OUTDOOR WIRELESS ACCESS POINT

WIRELESS STATION

CPE-5N

SOLUÇÃO COMPLETA
5.8 GHz
ANTENA + ROTEADOR

MANUAL DE INSTRUÇÕES

"Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

"Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados,incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequência,de acordo com as Resoluções nº 303/2002 e 533/2009."

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
0796-11-5921
(01)07898348531637

elsys

SOLUÇÃO INTEGRADA
Roteador externo Wireless com antena hiper-direcional embutida

Você merece um!

Índice

1. Terminologia 5

2. Introdução 7

2.1 Conteúdo da embalagem 7
2.2 Características do Produto 7
2.3 Descrição do painel frontal 8
2.4 Descrição do painel traseiro 9

3. Instalação 10

3.1 Instalação de Hardware 10
3.1.1 Introdução à Aparência e Interface 10
3.1.2 Etapas de instalação do hardware 12
3.2 Instalação de Software 14

4. Configuração de software 15

4.1 Prepare seu PC para configurar o roteador 16
4.2 Conecte-se ao roteador. 17
4.3 Gestão e configuração do roteador 17
4.3.1 Assistente de configuração 17
4.3.2 Modo de Operação 24
4.3.3 Configurações de Internet 26
4.3.3.1 WAN 26
4.3.3.2 LAN 31
4.3.3.3 Passagem VPN 32
4.3.4 Configurações wireless 33
4.3.4.1 Básico 33
4.3.4.2 Avançado 35
4.3.4.3 Segurança 36
4.3.4.4 WDS 40
4.3.4.5 WPS 41
4.3.5 Firewall 42
4.3.5.1 Filtro de MAC/IP/Portas 42
4.3.5.2 Servidor Virtual 44
4.3.5.3 DMZ 46

4.3.5.4 Segurança do Sistema....47
4.3.5.5 Filtro de Conteúdo....48
4.3.6 Administração....50
4.3.6.1 Gerenciamento....50
4.3.6.2 Atualização do Firmware....51
4.3.6.3 Exportar/Carregar Configurações....52
4.3.6.4 Status....53
4.3.6.5 Log Sistema....54
4.4 Exemplos de Configuração....55
4.4.1 Exemplo 1 - PPPoE na WAN....55
4.4.2 Exemplo 2 - IP fixo na WAN....58
4.4.3 Exemplo 3 - defina o WLAN para ser WAN como cliente WiFi. 60

5. PERGUNTAS MAIS FREQUENTE (FAQ)....63

5.1 O que é e como encontrar o endereço IP e MAC address?....63
5.2 O que é LAN wireless?....63
5.3 O que são as bandas ISM?....63
5.4 Como funciona a rede wireless?....63
5.5 O que é BSSID?....64
5.6 O que é ESSID?....64
5.7 Quais são os fatores potenciais que podem causar interferência?....64
5.8 O que são as autenticações do sistema aberto e de chave compartilhada? 64
5.9 O que é WEP?....64
5.10 O que é Fragment Threshold?....65
5.11 O que é o RTS (Request to Send) Threshold?....65
5.12 O que é o Beacon Interval?....65
5.13 O que é o tipo de preâmbulo?....65
5.14 O que é SSID Broadcast?....65
5.15 O que é Wi-Fi Protected Access (WPA)?....66
5.16 O que é WPA2?....66
5.17 O que é a Autenticação 802.1x?....66
5.18 O que é o Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)?....66
5.19 O que é Advanced Encryption Standard (Padrão de Criptografia Avançado)?....66
5.20 O que é o Inter-Access Point Protocol (IAPP)?....66
5.21 O que é o Sistema de Distribuição Wireless (WDS)?....67
5.22 O que é o Universal Plug and Play (UPnP)?....67

5.23 Qual é a unidade máxima de transmissão (MTU)? 67
5.24 O que é Clone MAC address? 67
5.25 O que é o DDNS? 67
5.26 O que é o cliente NTP? 67
5.27 O que é VPN? 67
5.28 O que é IPSEC? 67
5.29 O que é WLAN Block Relay entre os clientes? 67
5.30 O que é o WMM? 67
5.31 Qual é WLAN ACK TIMEOUT? 68
5.32 O que é o esquema de modulação de Codificação (MCS)? 68
5.33 O que é Frame Aggregation? 68
5.34 O que é Guard Intervals (GI)? 68

1. Terminologia

3DES	Triple Data Encryption Standard (Padrão Triplo de Criptografia de Dados)
AES	Advanced Encryption Standard (Padrão de Criptografia Avançada)
ANSI	American National Standards Institute (Instituto Americano de Padrões Nacionais)
AP	Access Point
CCK	Complementary Code Keying (Chaveamento por Código Complementar)
CSMA / CA	Carrier Sense Multiple Access / Collision Avoidance (Acesso múltiplo com sensoriamento da portadora / prevenção de colisão)
CSMA / CD	Carrier Sense Multiple Access / Collision Avoidance (Acesso múltiplo com sensoriamento da portadora / detecção de colisão)
DDNS	Dynamic Domain Name Server (Nome de Domínio Dinâmico do Servidor)
DH	Diffie-Hellman Algorithm (Algoritmo Diffie-Hellman)
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de Configuração de Servidor Dinâmico)
DSSS	Direct Sequence Spread Spectrum (Sequência Direta de Espalhamento do Espectro)
EAP	Extensible Authentication Protocol (Protocolo Extensivo de Autenticação)
ESP	Encapsulated Security Payload (Encapsulamento de Segurança de Carga Útil)
FCC	Federal Communications Commission (Comissão Federal de Comunicações)
FTP	File Transfer Protocol (Protocolo para Transferência de Arquivos)
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers (Instituto de Engenheiros Elétricos e Eletrônicos)
IKE	Internet Key Exchange (Intercâmbio de Chaves de Internet)
IP	Internet Protocol (Protocolo de Internet)
ISM	Industrial, Scientific and Medical (Industrial Científico e Médico)
LAN	Local Area Network (Rede de Área Local)
MAC	Media Access Control (Controle de Acesso à Mídia)
MD5	Message Digest 5 (Mensagem 5)
NAT	Network Address Translation (Tradução de Endereços de Rede)
NT	Network Termination (Terminação de Rede)
NTP	Network Time Protocol (Protocolo de Horário de Rede)
PPTP	Point to Point Tunneling Protocol (Protocolo de tunelamento Ponto-a-Ponto)

PSD	Power Spectral Density (Densidade Espectral da Potência)
RF	Radio Frequency (Radiofrequência)
SHA1	Secure Hash Algorithm (Algoritmo Seguro de Hash)
SNR	Signal to Noise Ratio (Relação sinal-ruído)
SSID	Service Set Identification (Identificação do Service Set)
TCP	Transmission Control Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão)
TFTP	Trivial File Transfer Protocol (Protocolo de Transferência de Arquivos Triviais)
TKIP	Temporal Key Integrity Protocol (Protocolo Temporal para Integridade de Chave)
UPN	Universal Plug and Play (Encaixar e Jogar Universal)
VPN	Virtual Private Network (Rede Privada Virtual)
WDS	Wireless Distribution System (Sistema de Distribuição Wireless)
WEP	Wired Equivalent Privacy (Privacidade Equivalente ao Cabeado)
WLAN	Wireless Local Area Network (Rede Local Wireless)
WPA	Wi-Fi Protected Access (Acesso Wi-Fi Protegido)

2. Introdução

O CPE-5N é uma solução com preço acessível que atende às especificações IEEE 802.11a/n e que tem configuração extremamente simples, podendo-se criar um WLAN seguro, gerenciável, confiável e de alto desempenho. Esse documento descreve os passos necessários para configurar o endereço IP inicial e para atribuir outras configurações.

2.1 Conteúdo da embalagem

A embalagem contém os seguintes itens:

- ✓ Roteador Externo de 5 GHz
- ✓ Fonte DC 12 v
- ✓ Injetor PoE com reset remoto
- ✓ Abraçadeira de nylon

2.2 Características do Produto

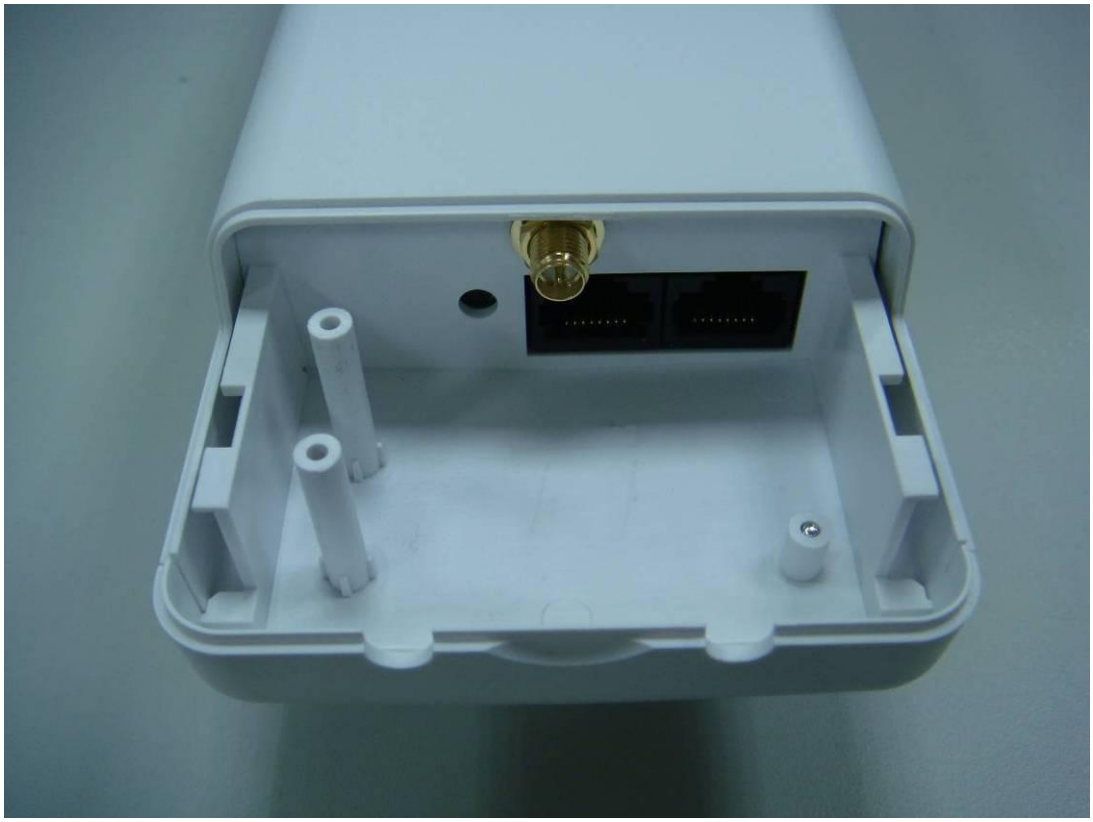
- Compatível com padrão IEEE 802.11a - taxa de transmissão de dados 54Mbps.
- Compatível com padrão IEEE 802.11n - taxa de transmissão de dados até 150Mbps.
- Maximiza o desempenho e é ideal para aplicações centradas em mídia, como streaming de vídeo, jogos e tecnologia de Voz sobre IP.
- Suporta vários modos de operação (Bridge/ Gateway / WISP) entre as interfaces Ethernet e wireless.
- Suporta criptografia WPS, WEP de 64 bits e 128-bits, WPA e WPA2 para proteger a transmissão de dados transmitidos por meio wireless.
- Suporta TKIP / AES / TKIPAES de algoritmos WPA.
- Suporta fluxo IEEE 802.3x controle full duplex em 10/ 100M - Interface Ethernet.
- Suporta o servidor DHCP (para fornecer aos clientes a atribuição automática de endereços IP).
- Suporta o cliente DHCP, IP estático, PPPoE, L2TP e PPTP da Interface WAN.
- Suporta segurança firewall com filtro de portas IP, Filtro MAC, redirecionamento de portas, hospedagem DMZ e funções de filtro de URL.
- Suporta gerenciamento e configuração via Internet.
- Suporta Log do Sistema.
- Suporta DNS dinâmico.
- Suporta NTP.

2.3 Descrição do painel frontal

Indicador LED	Status	Descrição
1. LED PWR	ON	O dispositivo está ligado.
	Off	O dispositivo está desligado.
2. LED WLAN	Piscando	Dados estão sendo transmitidos ou recebidos pela rede wireless.
	ON	Rádio Wireless Ligado.
	Off	Rádio Wireless Desligado.
3. LED WAN	Piscando	Dados estão sendo transmitidos ou recebidos pela interface WAN.
	ON	Porta conectada.
	Off	Conexão inexistente na porta WAN.
4. LED LAN	Piscando	Dados estão sendo transmitidos ou recebidos pela interface LAN.
	ON	Porta conectada.

	Off	Conexão inexistente na porta LAN.

2.4 Descrição do painel traseiro



Interfaces	Descrição
Conector SMA	Para conexão com antena externa de 5GHz.
LAN (Esquerda)	Essa porta RJ-45 permite a conexão LAN por cabos de categoria 5. Suporta auto-sensing, em velocidade 10/100M e half/full duplex; cumpre com o padrão IEEE 802.3 / 802.3u.
WAN (Direita)	Essa porta RJ-45 permite a conexão WAN através de um cabo de Categoria 5. Suporta auto-sensing, em velocidade 10/100M e half/full duplex; cumpre com o padrão IEEE 802.3 / 802.3u.

3. Instalação

3.1 Instalação de Hardware

3.1.1 Introdução à Aparência e Interface

Notas: O produto demonstrado é apenas para referência, o produto físico pode apresentar algumas diferenças.

Painel LED

❷Porta Deslizante Impermeável

❸Passe o cabo de Ethernet por esse furo

Aperte esse botão para remover a tampa da parte superior

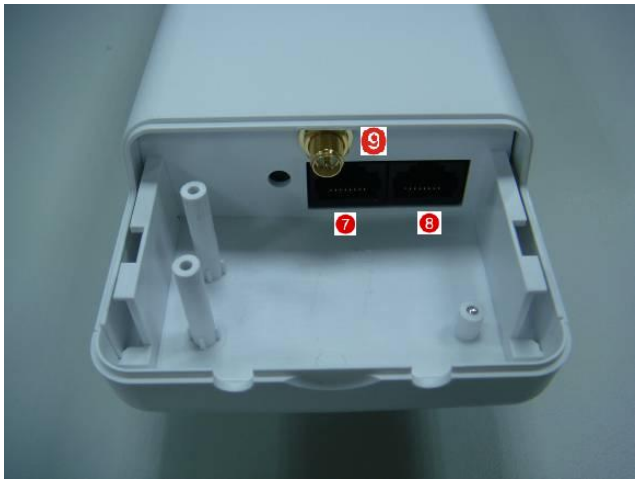
5 Montagem na Parede

6 Montagem num Poste

7 Porta LAN (com POE)

8 Porta WAN

9 Conector SMA para antena externa



3.1.2 Etapas de instalação do hardware

Passo 1: Aperte o botão na lateral para remover a tampa da parte superior.

Passo 2: Passe o cabo Ethernet pelo furo e insira o cabo Ethernet na porta LAN.

Nota: Um cabo Ethernet RJ-45 8P 8C é necessário.

Passo 3: Feche a tampa superior e certifique-se que a instalação está bem feita.

Passo 4:

Instale o Injetor POE

DC: Insira a Fonte de alimentação 12V.

POE: Esse furo está conectado à porta LAN do roteador pelo RJ-45.

LAN: Este furo está ligado ao PC/Hub do lado LAN / hub ou roteador / modem ADSL pelo conector RJ-45.

Passo 5: Conclua a instalação do hardware conforme o diagrama abaixo.

Notas: Use o **Botão Reset** no injetor PoE. Pressione continuamente o botão de reset do injetor PoE por cerca de 5 ~ 10 segundos para redefinir os parâmetros de configuração de fábrica.

3.2 Instalação de Software

Não é necessário usar nenhum driver de instalação, apenas a definição de configuração. Por favor, consulte o capítulo 4 para a configuração do software.

Aviso: Levará cerca de 50 segundos para completar a seqüência de boot após ligar o roteador. O LED irá ligar e depois o LED WLAN estará piscando para mostrar que a interface WLAN estará habilitada e funcionando.

4. Configuração de software

Algumas atividades de gestão e configuração podem ser feitas pela web, trazendo agilidade ao usuário.

O Roteador Externo é entregue com os seguintes parâmetros de fábrica nas interfaces Ethernet LAN.

Endereço IP padrão: 192.168.1.254
Máscara de sub-rede IP padrão: 255.255.255.0
Web Login, Nome do usuário: admin
Web Login, Senha: admin

4.1 Prepare seu PC para configurar o roteador

Para o sistema operacional da Microsoft Windows 2000 / XP:

1. Clique no botão *Iniciar* e selecione Configurações, em seguida, clique em *Painel de Controle*. A janela do *Painel de Controle* será exibida.
2. Mova o mouse e clique duas vezes no botão direito sobre o ícone *Conexões de rede*. Mova o mouse e clique duas vezes no ícone *Conexão de Área Local*. A janela da *Conexão de Área Local* será exibida. Clique o botão de *Propriedades* na janela *Conexão de Área Local.*
3. Confira a lista instalada de *Componentes de Rede*. Se o TCP / IP não estiver instalado, clique no botão *Adicionar* para instalá-lo, caso contrário siga para o passo 6.
4. Selecione *Protocolo* na janela *Network Component Type* e clique no botão *Adicionar*.
5. Selecione *TCP / IP* em *Microsoft e Protocolo de Rede* e clique no botão OK para instalar o protocolo TCP / IP. Obs: Talvez precise do CD do Microsoft Windows para concluir a instalação. Feche e volte para janela de *Rede* após a instalação do TCP / IP.
6. Selecione *TCP / IP* e clique no botão propriedades.
7. Selecione *Especificar um endereço IP* e digite os valores de acordo com o exemplo abaixo.
   - ✓ Endereço IP: *192.168.1.1.* Qualquer endereço IP entre 192.168.1.1 e 192.168.1.253 funciona para ligar o Wireless LAN Access Point.
   - ✓ Máscara de sub-rede padrão: *255.255.255.0*
8. Clique *OK* para completar a configuração dos parâmetros de IP.

Para o sistema operacional da Microsoft Windows Vista / 7:

1. Clique no botão *Iniciar* e selecione Configurações, em seguida, clique em *Painel de Controle*. A janela do *Painel de Controle* será exibida.
2. Mova o mouse e clique duas vezes no botão direito sobre o ícone *Conexões de Rede*. A janela de *Conexões de Rede* será exibida. Dê um duplo clique no ícone *Conexão de Área Local*, daí clique na janela Controle da Conta do Usuário. Clique com o botão direito do mouse em *Continuar* para definir as propriedades.
3. Na janela *Propriedades da Conexão de Área Local*, selecione *Conexões de Rede* e clique em *Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4).* Em seguida, clique *Propriedades*.
4. Mova o mouse e clique no botão *Geral*, selecione *Especificar um endereço IP* e digite os valores abaixo.
   - ✓ Endereço IP: *192.168.1.1*, qualquer endereço IP entre *192.168.1.1* e 192.168.1.253 funciona para ligar o Wireless LAN Access Point.
   - ✓ Máscara de Sub-rede IP: *255.255.255.0*
5. Clique *OK* para completar a configuração dos parâmetros de IP.

Para o sistema operacional da Microsoft Windows NT:

1. Clique no botão *Iniciar* e selecione Configurações, em seguida, clique em *Painel de Controle*. A janela do *Painel de Controle* será exibida.
2. Clique duas vezes no botão direito sobre o ícone *Conexões de Rede*. A janela *Conexões de Rede* será exibida. Clique na janela de *Protocolo* a partir da janela de *Conexões de Rede*.
3. Confira a lista de redes instaladas na janela de *Protocolos de Rede*. Se o TCP / IP não estiver instalado, clique no botão Adicionar para instalá-lo, caso contrário siga para o passo 6.
4. Selecione *Protocolo* na janela *Tipo de Componente de Rede* e clique no botão *Adicionar*.
5. Selecione *TCP / IP* em *Microsoft e Protocolo de Rede* e clique no botão OK para instalar o protocolo TCP / IP. Obs. talvez precise do CD do Microsoft Windows para concluir a instalação. Feche e volte para janela de *Conexão de Rede* após a instalação do TCP / IP.
6. Selecione *TCP / IP* e clique no botão propriedades.
7. Selecione *Especificar um endereço IP* e digite os valores de acordo com o exemplo abaixo.
   - ✓ Endereço IP: *192.168.1.1*, qualquer endereço IP entre 192.168.1.1 e 192.168.1.253 funciona para ligar o Wireless LAN Access Point.
   - ✓ Máscara de Sub-rede IP: *255.255.255.0*

8. Clique *OK* para completar a configuração dos parâmetros de IP.

4.2 Conecte-se ao roteador.

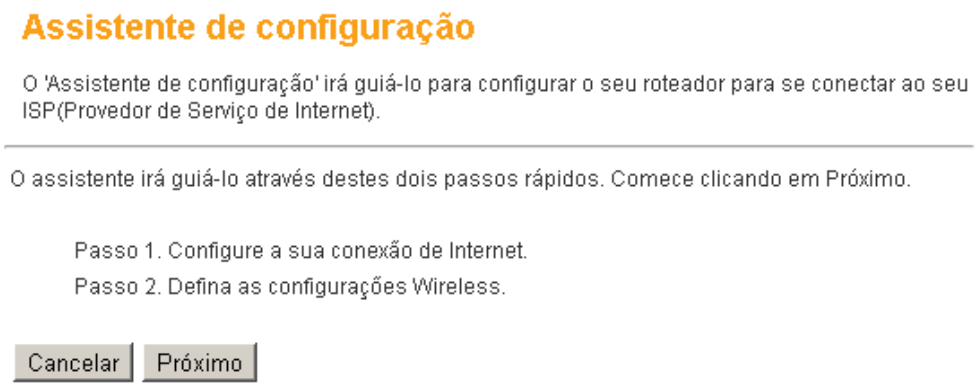
Abra um navegador da Web, ou seja, Microsoft Internet Explorer 6.1 SP1 ou superior, em seguida, digite 192.168.1.254 na URL para conectar o roteador.

4.3 Gestão e configuração do roteador

4.3.1 Assistente de configuração

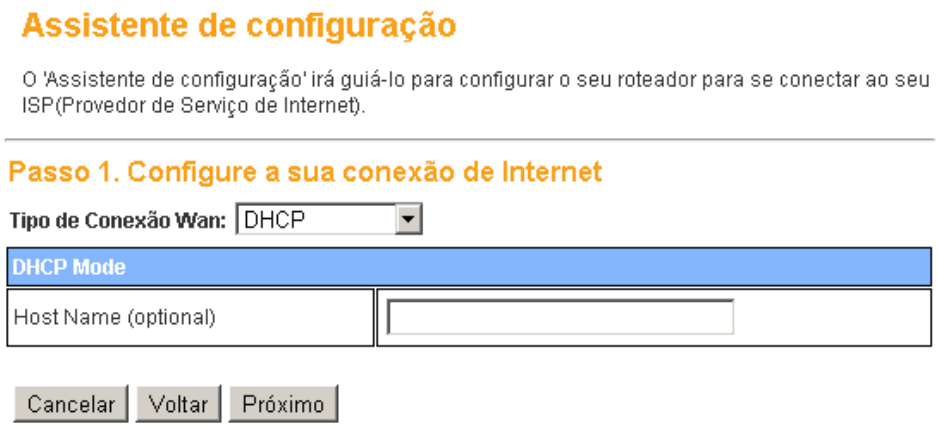
O Assistente de configuração poderá ajudá-lo a configurar a conexão mais rapidamente.

Passo 1: Configurar a conexão com a Internet


Assistente de configuração
O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).
O assistente irá guiá-lo através destes dois passos rápidos. Comece clicando em Próximo.
Passo 1. Configure a sua conexão de Internet.
Passo 2. Defina as configurações Wireless.
Cancelar
Próximo

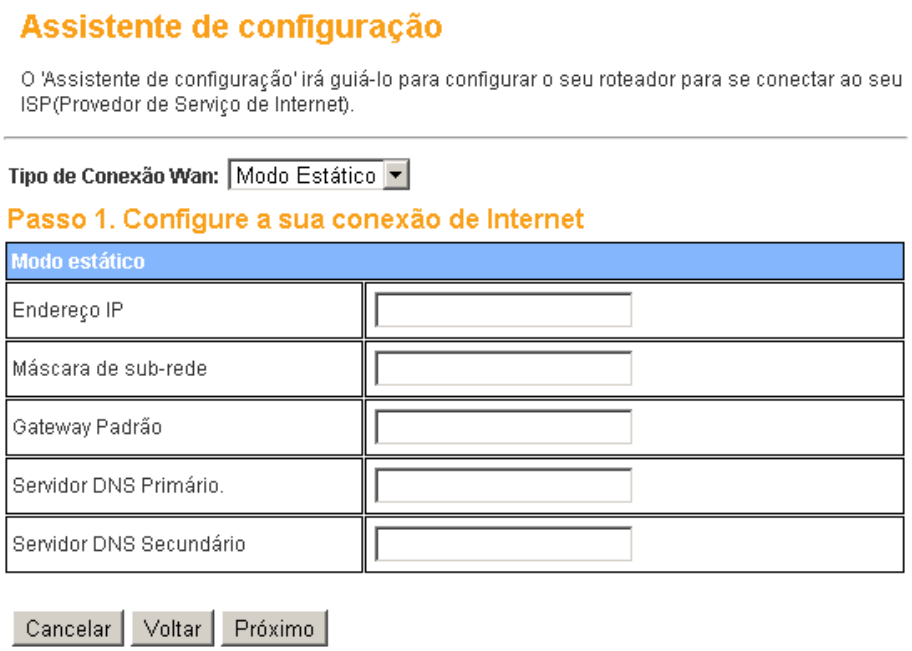
Clique no botão ***Próximo*** para chegar às configurações de conexão com a Internet. Existem cinco opções (DHCP, Modo Estático, PPPoE, L2TP, PPTP) para conectar a Internet pela porta WAN.

a. DHCP (Automático)


Assistente de configuração
O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).
Passo 1. Configure a sua conexão de Internet
Tipo de Conexão Wan: DHCP
DHCP Mode
Host Name (optional)
Cancelar
Voltar
Próximo

Se você selecionou a opção **DHCP,** clique em ***Próximo.***

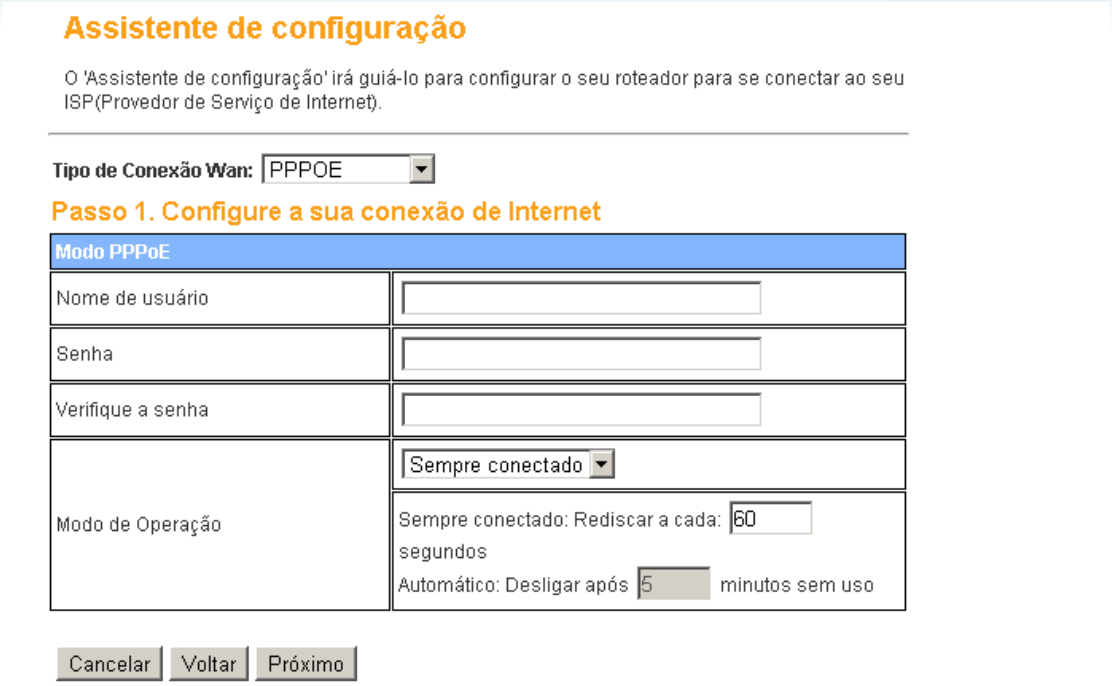
b. Modo Estático (IP fixo)


Assistente de configuração
O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).
Tipo de Conexão Wan: Modo Estático
Passo 1. Configure a sua conexão de Internet
Modo estático
Endereço IP
Máscara de sub-rede
Gateway Padrão
Servidor DNS Primário.
Servidor DNS Secundário
Cancelar
Voltar
Próximo

Item	Descrição
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface WAN.
Máscara de Sub-Rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.
Servidor DNS Primário	Preencha o endereço IP do Domain Name Server 1.
Servidor DNS Secundário	Preencha o endereço IP do Domain Name Server 2.

Ao concluir essas configurações, clique em ***Próximo***.

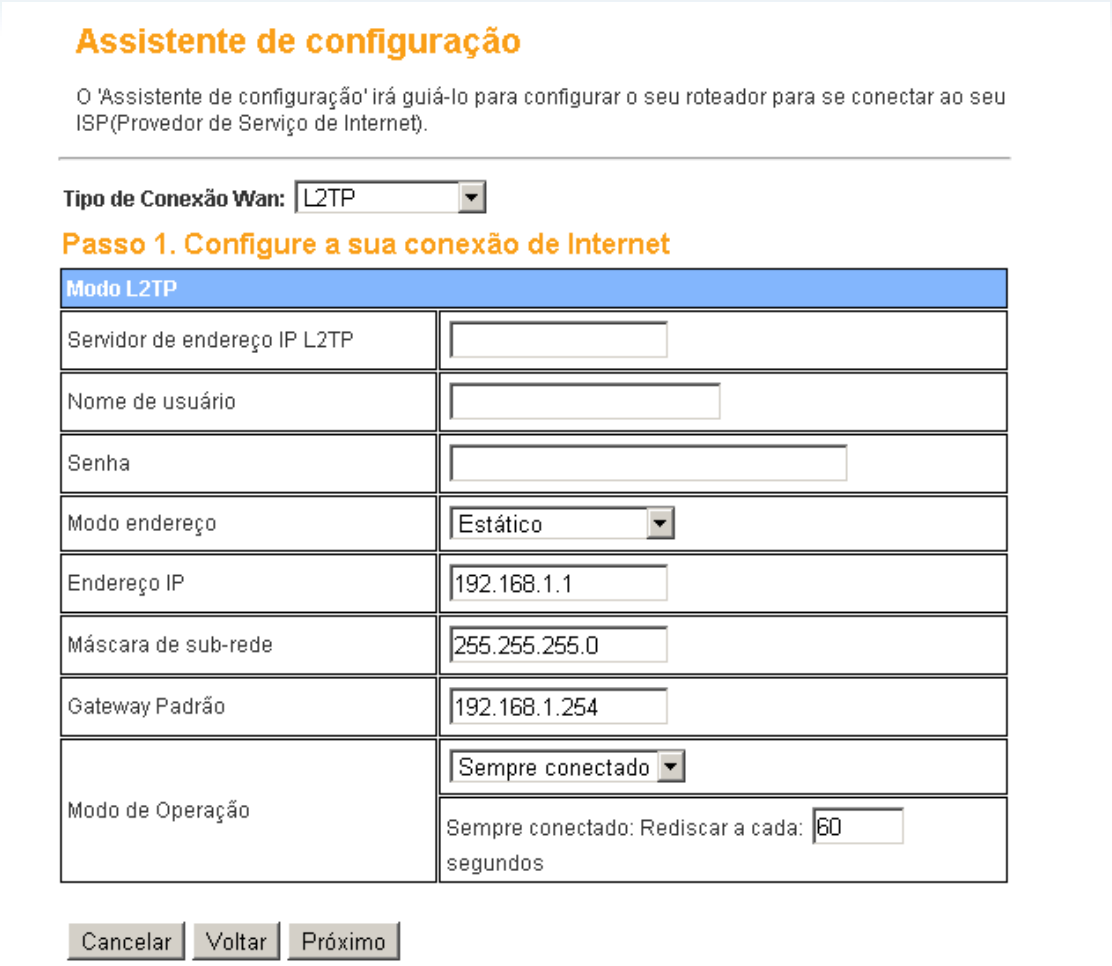
c. PPPoE (ADSL)


Assistente de configuração
O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).
Tipo de Conexão Wan: PPPOE
Passo 1. Configure a sua conexão de Internet
Modo PPPoE
Nome de usuário
Senha
Verifique a senha
Modo de Operação
Sempre conectado
Sempre conectado: Rediscar a cada: 60 segundos
Automático: Desligar após 5 minutos sem uso
Cancelar
Voltar
Próximo

Item	Descrição
Nome do Usuário	Se você selecionou o suporte PPPoE na interface de WAN, preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPPoE.
Senha	Se você selecionou o suporte PPPoE na interface WAN, preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPPoE.
Verifique a senha	Preencha novamente a senha para a verificação.
Modo de Operação	**Sempre conectado:** Mantém a conexão PPPoE o tempo todo. Configure o campo de Rediscar a cada: XX segundos. **Automático:** Quando o tempo acabar, a conexão PPPoE irá desligar. A conexão irá religar quando qualquer pacote de saída surgir. Configure o campo Desligar após: XX minutos sem uso **Manual:** Permite que o usuário conecte o PPPoE manualmente.

Ao concluir essas configurações, clique em ***Próximo***.

d. L2TP

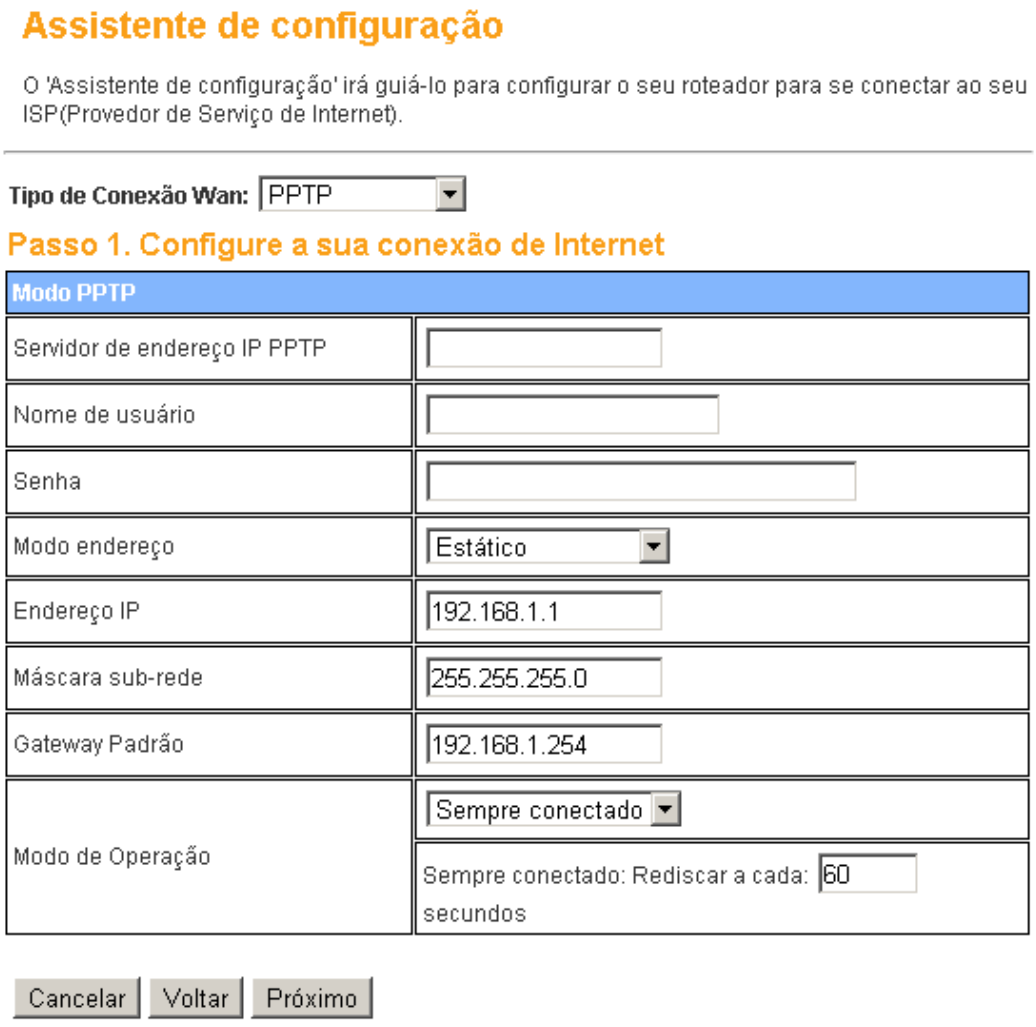


Item	Descrição
Servidor de endereço IP L2TP	Permite que o usuário faça um túnel diretamente com o site remoto para garantir a transmissão de dados pela conexão. O usuário pode usar o cliente L2TP incorporado suportado por este roteador para fazer uma conexão VPN. Se você selecionar o suporte L2TP na interface WAN, preencha o endereço IP para ele.
Nome do Usuário	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor L2TP.
Senha	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor L2TP.
Modo Endereço	**Estático:** Para configurar as informações de endereço IP manualmente, preencha a configuração relacionada abaixo. **Dinâmica:** A opção permite que a máquina obtenha informações de endereço IP automaticamente do servidor DHCP em WAN.
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface WAN.
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.

Modo de Operação	**Sempre Conectado:** Mantém o L2TP conectado o tempo todo. Configure o campo Rediscar a cada: XX segundos. **Manual:** Permite que o usuário conecte o L2TP manualmente.

Ao concluir essas configurações, clique em ***Próximo***.

e. PPTP



Item	Descrição
Servidor de endereço IP PPTP	Permite que o usuário faça um túnel diretamente com o site remoto para garantir a transmissão de dados pela conexão. O usuário pode usar o cliente L2TP incorporado suportado por este roteador para fazer uma conexão VPN. Se você selecionar o suporte PPTP na interface WAN, preencha o endereço IP relacionado.
Nome de Usuário	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPTP.

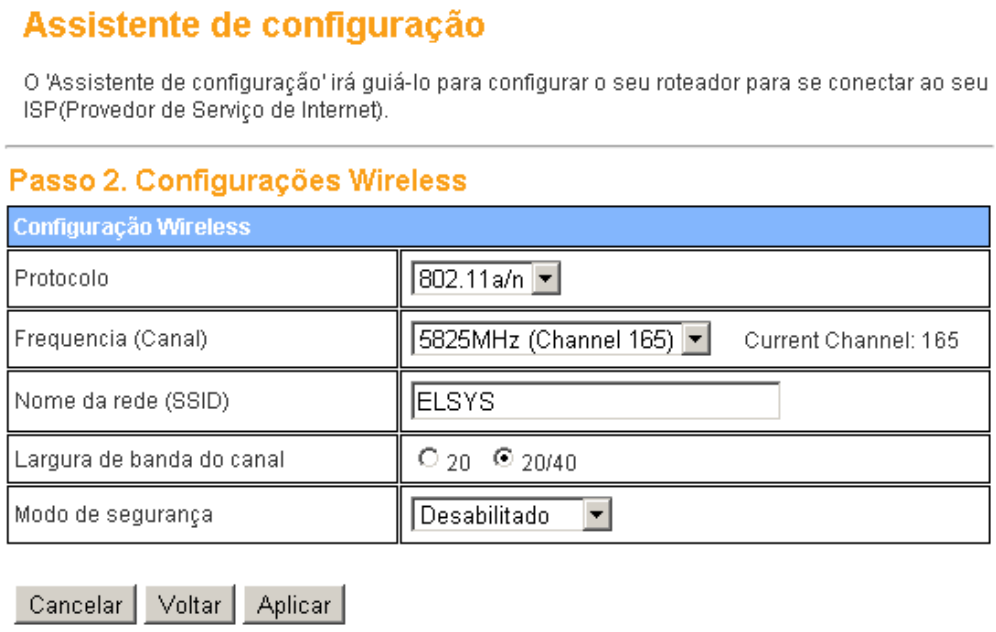
Senha	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPTP.
Modo Endereço	**Estático:** Para configurar as informações de endereço IP manualmente, preencha a configuração relacionada abaixo. **Dinâmica:** A opção permite que a máquina obtenha informações de endereço IP automaticamente do servidor DHCP em WAN.
Endereço IP:	Preencha o endereço IP para a interface WAN.
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.
Modo de Operação	**Sempre Conectado:** Mantém a conexão PPTP o tempo todo. Por favor, também configure o campo: Rediscar a cada: XX segundos. **Manual:** Permite que o usuário conecte o PPTP manualmente.

Ao concluir essas configurações, clique em ***Próximo***.

Passo 2: Configurações Wireless

Há três opções (Desabilitar, WEP, WPA-PSK/WPA2-PSK) para conexão de segurança wireless.

Desabilitar



WEP

Assistente de configuração

O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).

Passo 2. Configurações Wireless

Configuração Wireless	
Protocolo	802.11a/n
Frequencia (Canal)	5825MHz (Channel 165) Current Channel: 165
Nome da rede (SSID)	ELSYS
Largura de banda do canal	20 20/40
Modo de segurança	OPENWEP
Senha	

Cancelar Voltar Aplicar

WPA-PSK/WPA2-PSK

Assistente de configuração

O 'Assistente de configuração' irá guiá-lo para configurar o seu roteador para se conectar ao seu ISP(Provedor de Serviço de Internet).

Passo 2. Configurações Wireless

Configuração Wireless	
Protocolo	802.11a/n
Frequencia (Canal)	5825MHz (Channel 165) Current Channel: 165
Nome da rede (SSID)	ELSYS
Largura de banda do canal	20 20/40
Modo de segurança	WPA2-PSK
Senha	

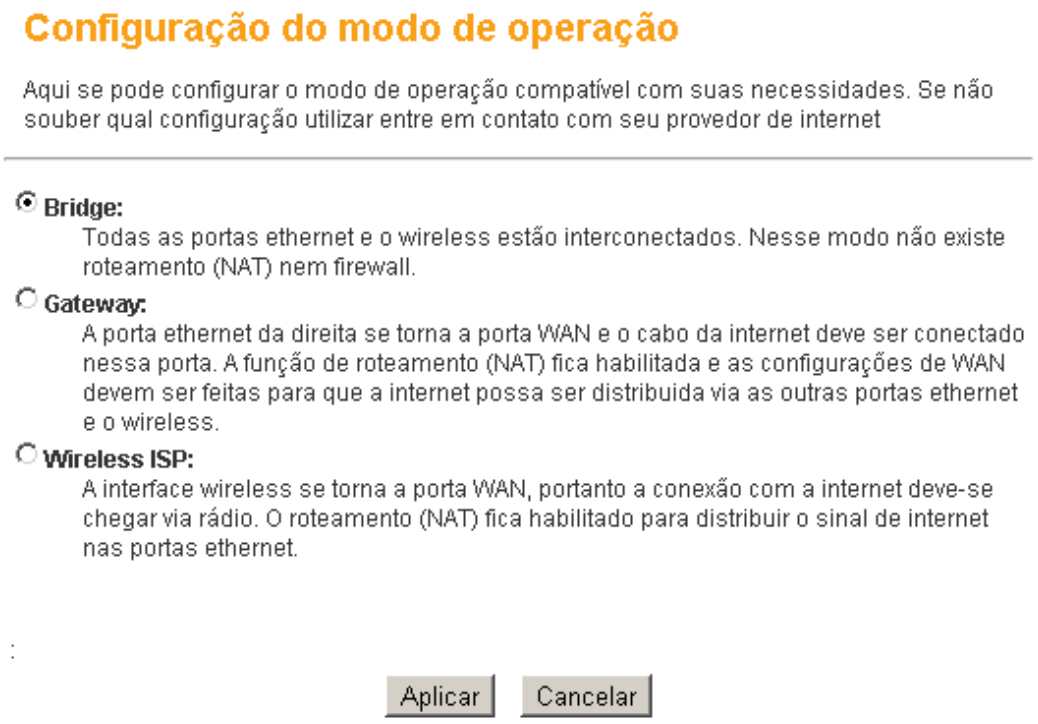
Cancelar Voltar Aplicar

Item	Descrição
Nome da Rede (SSID)	Nome da rede wireless. O SSID pode ter até 32 bytes.
Mode de Segurança	Por favor, selecione a criptografia wireless.
Senha	**WEP:** Ao selecionar WEP, por favor, insira 5, 13 (ASCII), 10 ou 26 (HEX) caracteres por chave WEP. **WPA-PSK/WPA2-PSK:** Se a criptografia pré-compartilhada WPA/WPA2 for selecionada preencha a chave pré-partilhada. O formato pode ser senha ou Hex (64 caracteres).

Ao concluir essas configurações, clique em ***Próximo.***

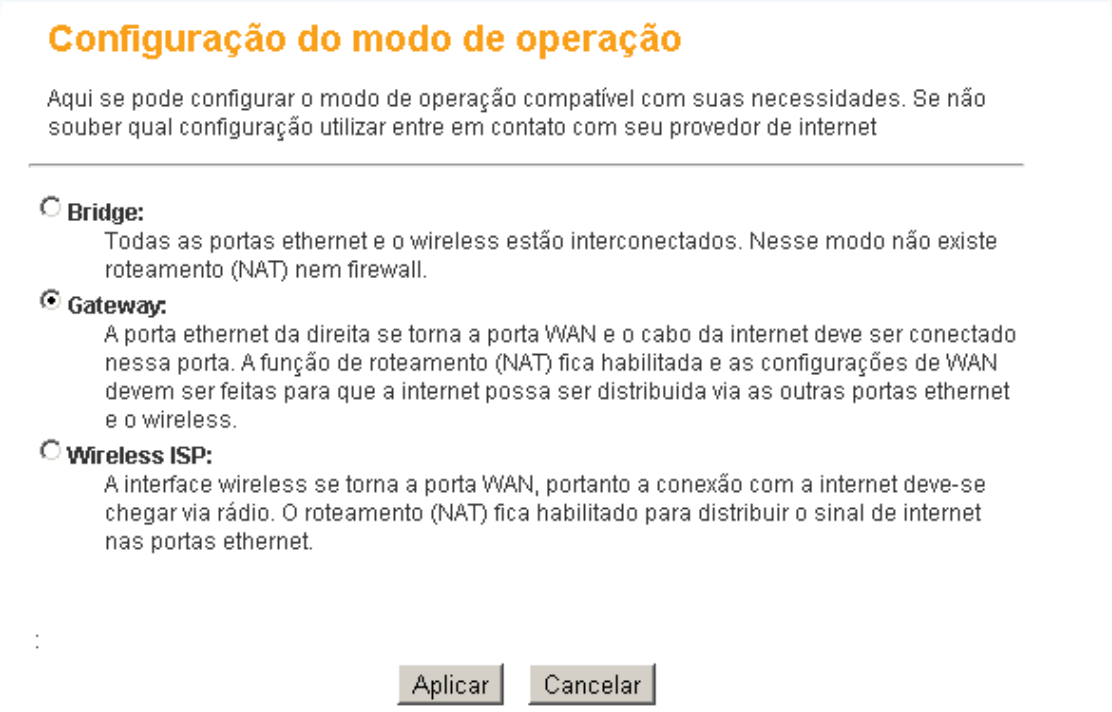
4.3.2 Modo de Operação

a. Bridge:


Configuração do modo de operação
Aqui se pode configurar o modo de operação compatível com suas necessidades. Se não souber qual configuração utilizar entre em contato com seu provedor de internet
Bridge:
Todas as portas ethernet e o wireless estão interconectados. Nesse modo não existe roteamento (NAT) nem firewall.
Gateway:
A porta ethernet da direita se torna a porta WAN e o cabo da internet deve ser conectado nessa porta. A função de roteamento (NAT) fica habilitada e as configurações de WAN devem ser feitas para que a internet possa ser distribuida via as outras portas ethernet e o wireless.
Wireless ISP:
A interface wireless se torna a porta WAN, portanto a conexão com a internet deve-se chegar via rádio. O roteamento (NAT) fica habilitado para distribuir o sinal de internet nas portas ethernet.
Aplicar
Cancelar

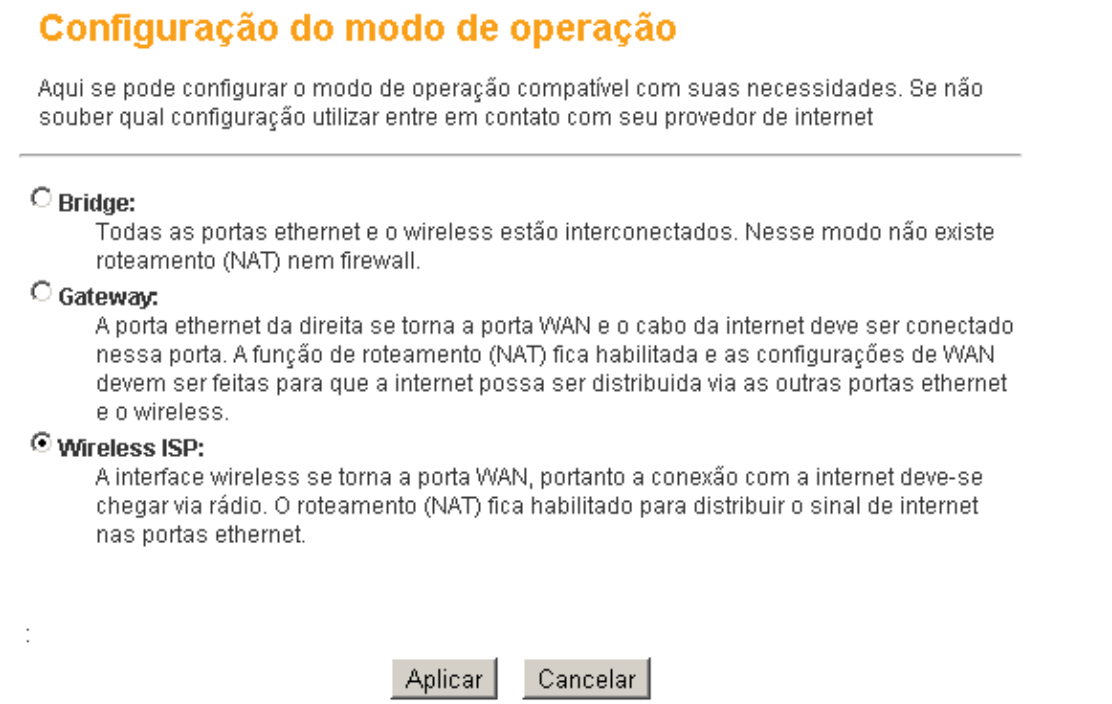
O modo **Bridge** permite que todas as interfaces Ethernet e wireless sejam ligados em uma interface única.

b. Gateway:


Configuração do modo de operação
Aqui se pode configurar o modo de operação compatível com suas necessidades. Se não souber qual configuração utilizar entre em contato com seu provedor de internet
Bridge:
Todas as portas ethernet e o wireless estão interconectados. Nesse modo não existe roteamento (NAT) nem firewall.
Gateway:
A porta ethernet da direita se torna a porta WAN e o cabo da internet deve ser conectado nessa porta. A função de roteamento (NAT) fica habilitada e as configurações de WAN devem ser feitas para que a internet possa ser distribuida via as outras portas ethernet e o wireless.
Wireless ISP:
A interface wireless se torna a porta WAN, portanto a conexão com a internet deve-se chegar via rádio. O roteamento (NAT) fica habilitado para distribuir o sinal de internet nas portas ethernet.
Aplicar
Cancelar

O modo **Gateway** permite que a primeira porta Ethernet seja tratada como uma porta WAN e que a porta Ethernet e a interface wireless ficam interligados entre si e são tratados como portas LAN.

c. WISP:


Configuração do modo de operação
Aqui se pode configurar o modo de operação compatível com suas necessidades. Se não souber qual configuração utilizar entre em contato com seu provedor de internet
Bridge:
Todas as portas ethernet e o wireless estão interconectados. Nesse modo não existe roteamento (NAT) nem firewall.
Gateway:
A porta ethernet da direita se torna a porta WAN e o cabo da internet deve ser conectado nessa porta. A função de roteamento (NAT) fica habilitada e as configurações de WAN devem ser feitas para que a internet possa ser distribuida via as outras portas ethernet e o wireless.
Wireless ISP:
A interface wireless se torna a porta WAN, portanto a conexão com a internet deve-se chegar via rádio. O roteamento (NAT) fica habilitado para distribuir o sinal de internet nas portas ethernet.
Aplicar
Cancelar

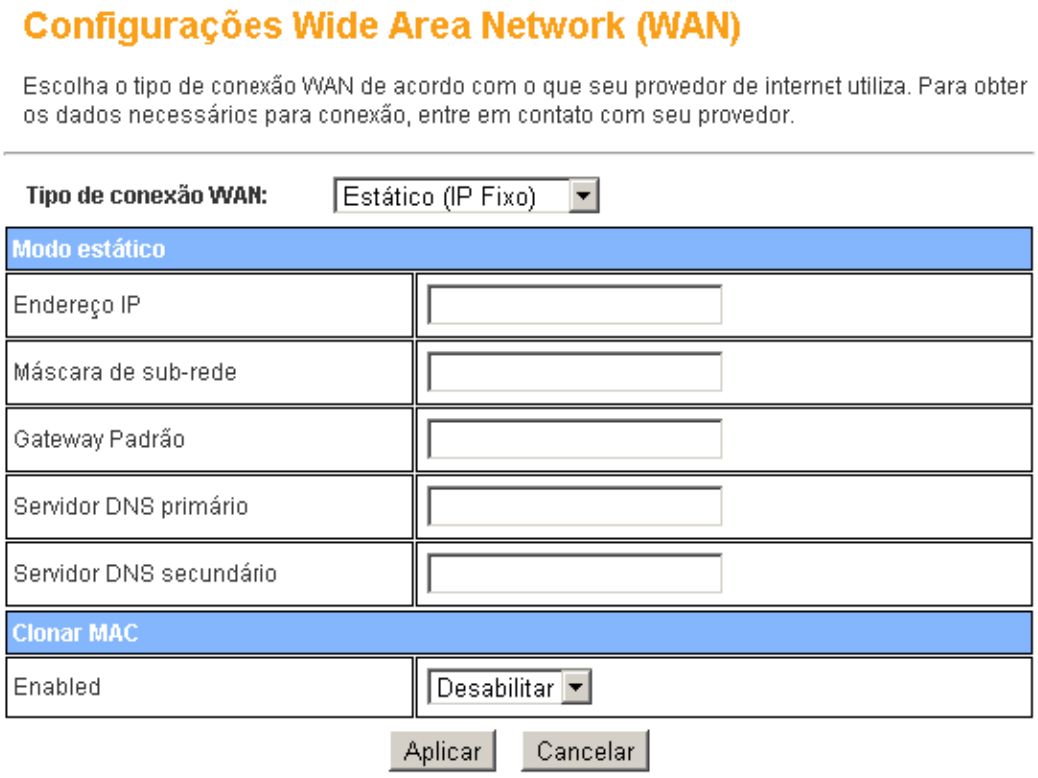
O **WISP** permite que a interface wireless seja tratada como uma porta WAN e as

portas Ethernet como portas LAN.

4.3.3 Configurações de Internet

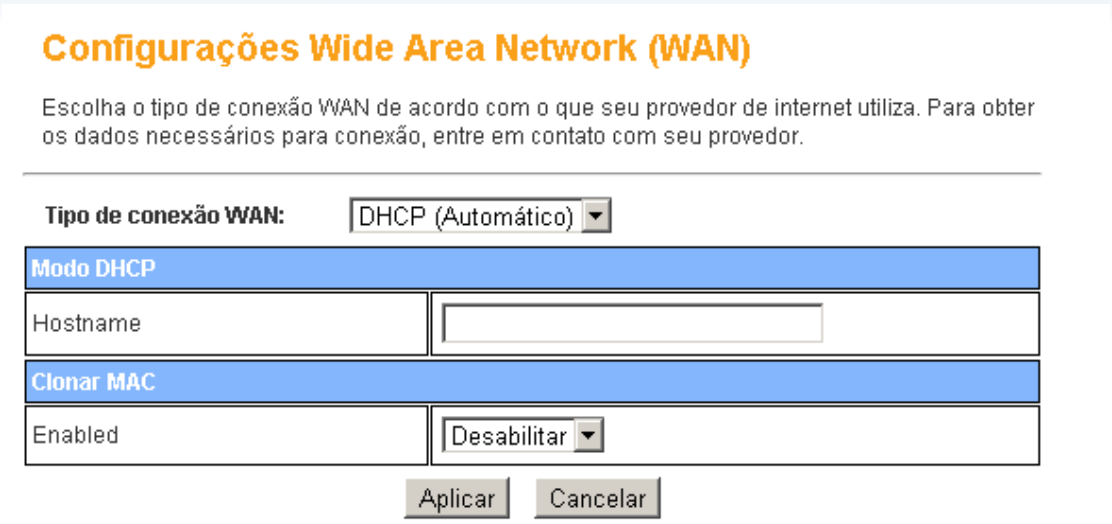
4.3.3.1 WAN

a. ESTÁTICO


Configurações Wide Area Network (WAN)
Escolha o tipo de conexão WAN de acordo com o que seu provedor de internet utiliza. Para obter os dados necessários para conexão, entre em contato com seu provedor.
Tipo de conexão WAN:
Estático (IP Fixo)
Modo estático
Endereço IP
Máscara de sub-rede
Gateway Padrão
Servidor DNS primário
Servidor DNS secundário
Clonar MAC
Enabled
Desabilitar
Aplicar
Cancelar

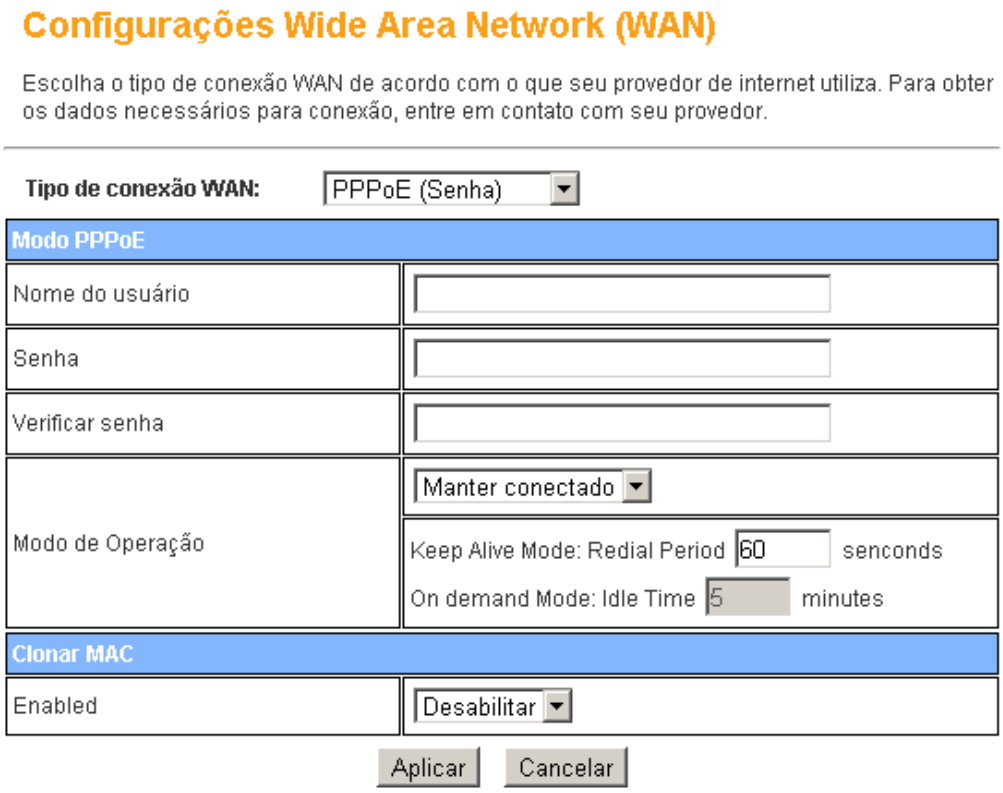
Item	Descrição
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface WAN.
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.
Servidor DNS primário	Preencha o endereço IP do Domain Name Server 1.
Servidor DNS Secundário	Preencha o endereço IP do Domain Name Server 2.
MAC Clone	Habilitar para o roteador clonar o MAC Address da placa de rede do seu PC.

b. DHCP


Configurações Wide Area Network (WAN)
Escolha o tipo de conexão WAN de acordo com o que seu provedor de internet utiliza. Para obter os dados necessários para conexão, entre em contato com seu provedor.
Tipo de conexão WAN:
DHCP (Automático)
Modo DHCP
Hostname
Clonar MAC
Enabled
Desabilitar
Aplicar
Cancelar

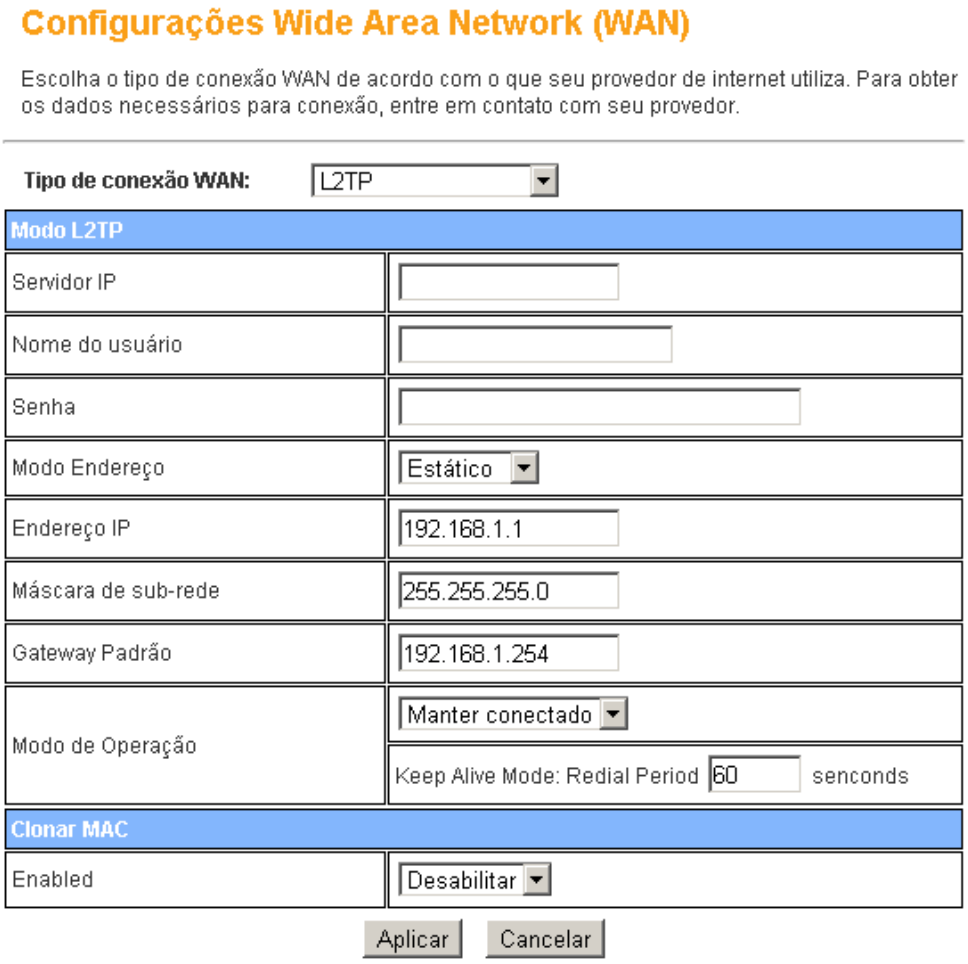
Item	Descrição
Hostname	Preencha o host name do servidor DHCP. O valor padrão é vazio.
MAC Clone	Habilitar para o roteador clonar o MAC Address da placa de rede do seu PC.

c. PPPoE


Configurações Wide Area Network (WAN)
Escolha o tipo de conexão WAN de acordo com o que seu provedor de internet utiliza. Para obter os dados necessários para conexão, entre em contato com seu provedor.
Tipo de conexão WAN:
PPPoE (Senha)
Modo PPPoE
Nome do usuário
Senha
Verificar senha
Modo de Operação
Manter conectado
Keep Alive Mode: Redial Period 60 senconds
On demand Mode: Idle Time 5 minutes
Clonar MAC
Enabled
Desabilitar
Aplicar
Cancelar

Item	Descrição
Nome do Usuário	Se você selecionou o suporte PPPoE na interface WAN, preencha o nome de usuário e a senha para acessar o servidor PPPoE.
Senha	Se você selecionou o suporte PPPoE na interface WAN, preencha o nome de usuário e a senha para acessar o servidor PPPoE.
Verificar senha	Preencha novamente a senha para a verificação.
MAC Clone	Habilitar para o roteador clonar o MAC Address da placa de rede do seu PC.

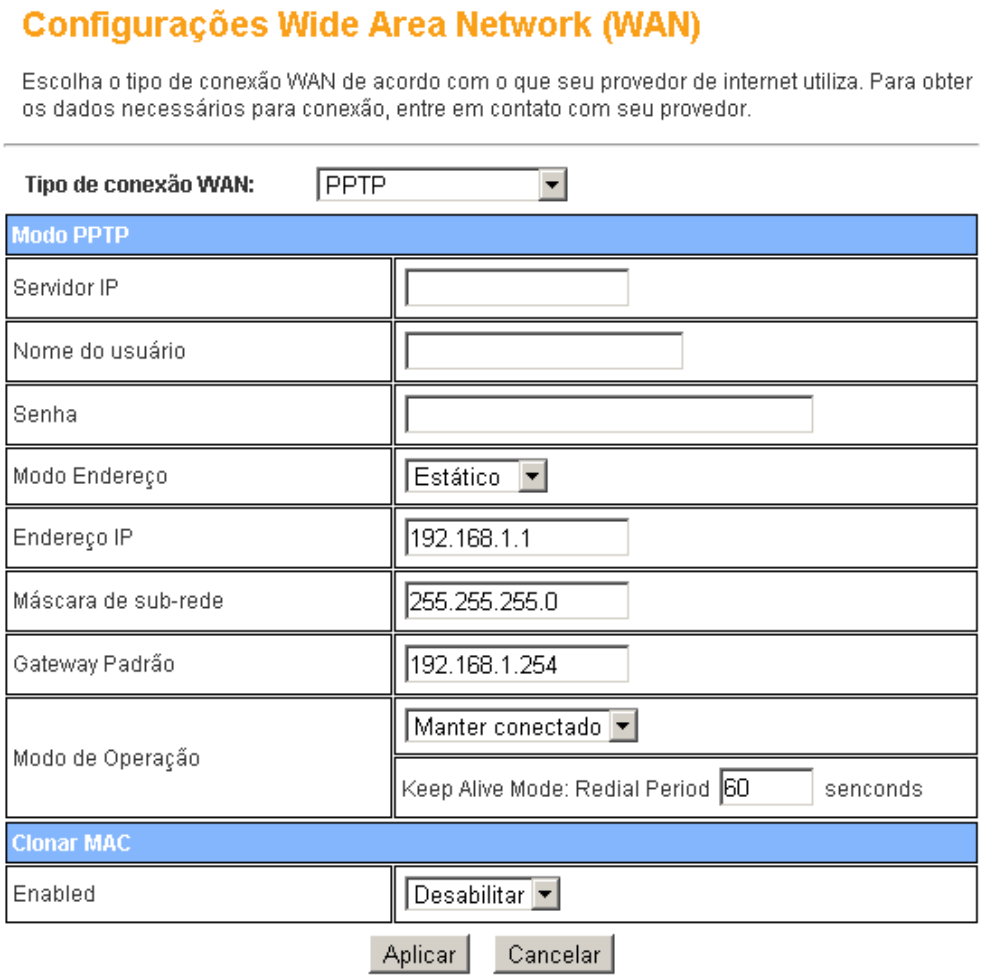
d. L2TP



Item	Descrição
Servidor IP	Permite que o usuário faça um túnel diretamente com o site remoto para garantir a transmissão de dados pela conexão. O usuário pode usar o cliente L2TP incorporado suportado por este roteador para fazer uma conexão VPN. Se você selecionar o suporte L2TP na interface WAN, preencha o endereço IP para ele.
Nome do Usuário	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor L2TP.
Senha	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor L2TP.
Modo Endereço	**ESTÁTICO:** Para configurar as informações de endereço IP manualmente preencha a configuração relacionada abaixo. **Dinâmico:** A opção permite que a máquina obtenha informações de endereço IP automaticamente do servidor DHCP em WAN.
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface WAN.
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.
Modo de Operação	**Manter conectado:** Mantém o L2TP conectado o tempo todo. Por favor, também configure o campo de Redial Period. **Automático:** Quando o tempo acabar, a conexão L2TP irá desconectar. A conexão irá re-ligar quando qualquer pacote de saída surgir. Configure o campo Tempo de

	Espera. **Manual:** Permite que o usuário conecte o L2TP manualmente.
MAC Clone	Habilitar para o roteador clonar o MAC Address da placa de rede do seu PC.

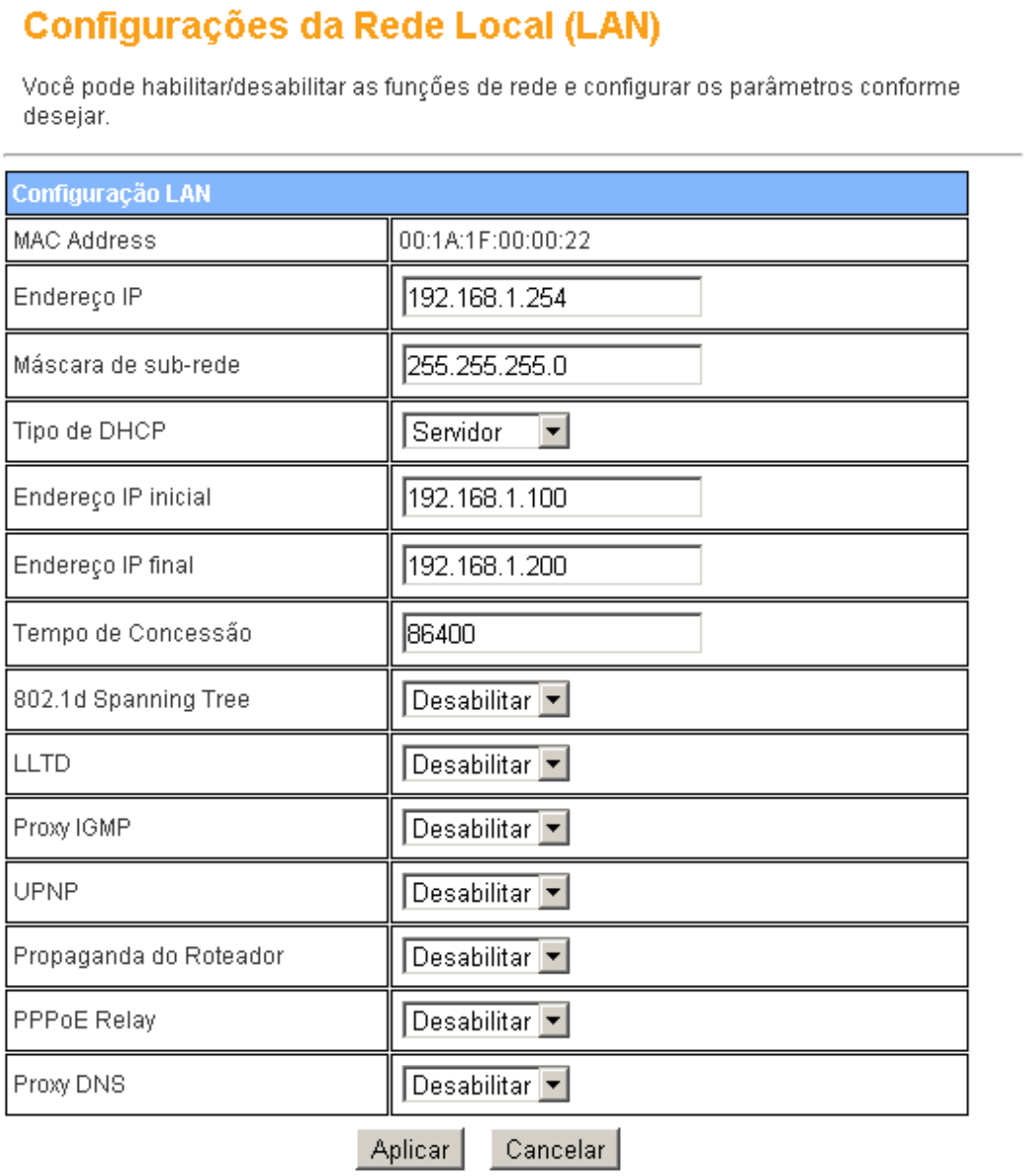
e. PPTP



Item	Descrição
Servidor IP	Permite que o usuário faça um túnel diretamente com o site remoto para garantir a transmissão de dados pela conexão. O usuário pode usar o cliente PPTP incorporado suportado por este roteador para fazer uma conexão VPN. Se você selecionar o suporte PPTP na interface WAN, preenche o endereço IP relacionado.
Nome do Usuário	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPTP.
Senha	Preencha o nome do usuário e a senha para acessar o servidor PPTP.
Modo Endereço	**Estático:** Para configurar as informações de endereço IP manualmente, preencha a configuração relacionada abaixo. **Dinâmico:** A opção permite que a máquina obtenha informações de endereço IP automaticamente do servidor DHCP em WAN.
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface WAN.

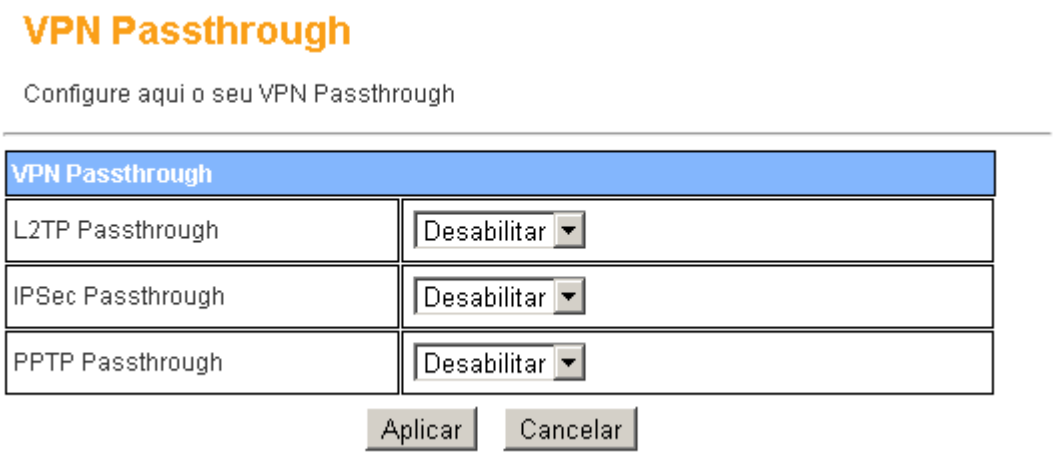
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Gateway Padrão	Preencha o gateway padrão para pacotes de saída pela interface WAN.
Modo de Operação	**Manter Conectado:** Mantém a conexão PPTP o tempo todo. Configure o campo de Redial Period. **Automático:** Quando o tempo acabar, a conexão PPTP irá desligar. A conexão irá re-ligar quando qualquer pacote de saída surgir. Configure o campo Tempo de Espera. **Manual:** Permite que o usuário se conecte ao PPTP manualmente.
MAC Clone	Habilitar para o roteador clonar o MAC Address da placa de rede do seu PC.

4.3.3.2 LAN



Item	Descrição
MAC Address	Mostra o MAC address da interface LAN.
Endereço IP	Preencha o endereço IP para a interface LAN.
Máscara de sub-rede	Preencha a máscara de sub-rede para a interface WAN.
Tipo de DHCP	**Desabilitar** Desative o servidor DHCP no lado LAN. **Servidor:** Habilite o servidor DHCP no lado LAN.
Endereço IP inicial	Preencha o endereço IP inicial para começar a atribuir um intervalo de endereços IP; O cliente com DHCP terá atribuído a ele um endereço IP do intervalo.
Endereço IP final	Preencha o endereço IP final para começar a atribuir um intervalo de endereços IP; O cliente com DHCP terá atribuído a ele um endereço IP do intervalo.
Tempo de Concessão	Preenche o tempo de Concessão (tempo de arrendamento) do servidor DHCP.
802.1d Spanning Tree	Selecione Habilitar ou Desabilitar o IEEE 802.1d Spanning Tree do menu suspenso.
LLTD	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função Link Layer Topology Discovery do menu suspenso.
Proxy IGMP	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função de IGMP proxy do menu suspenso.
UPNP	Selecione Habilitar ou Desabilitar o protocolo UPnP do menu suspenso.
Propaganda do Roteador	Selecione Habilitar ou Desabilitar Propaganda do menu suspenso.
PPPoE Relay	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função de PPPoE do menu suspenso.
Proxy DNS	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função de DNS proxy do menu suspenso.

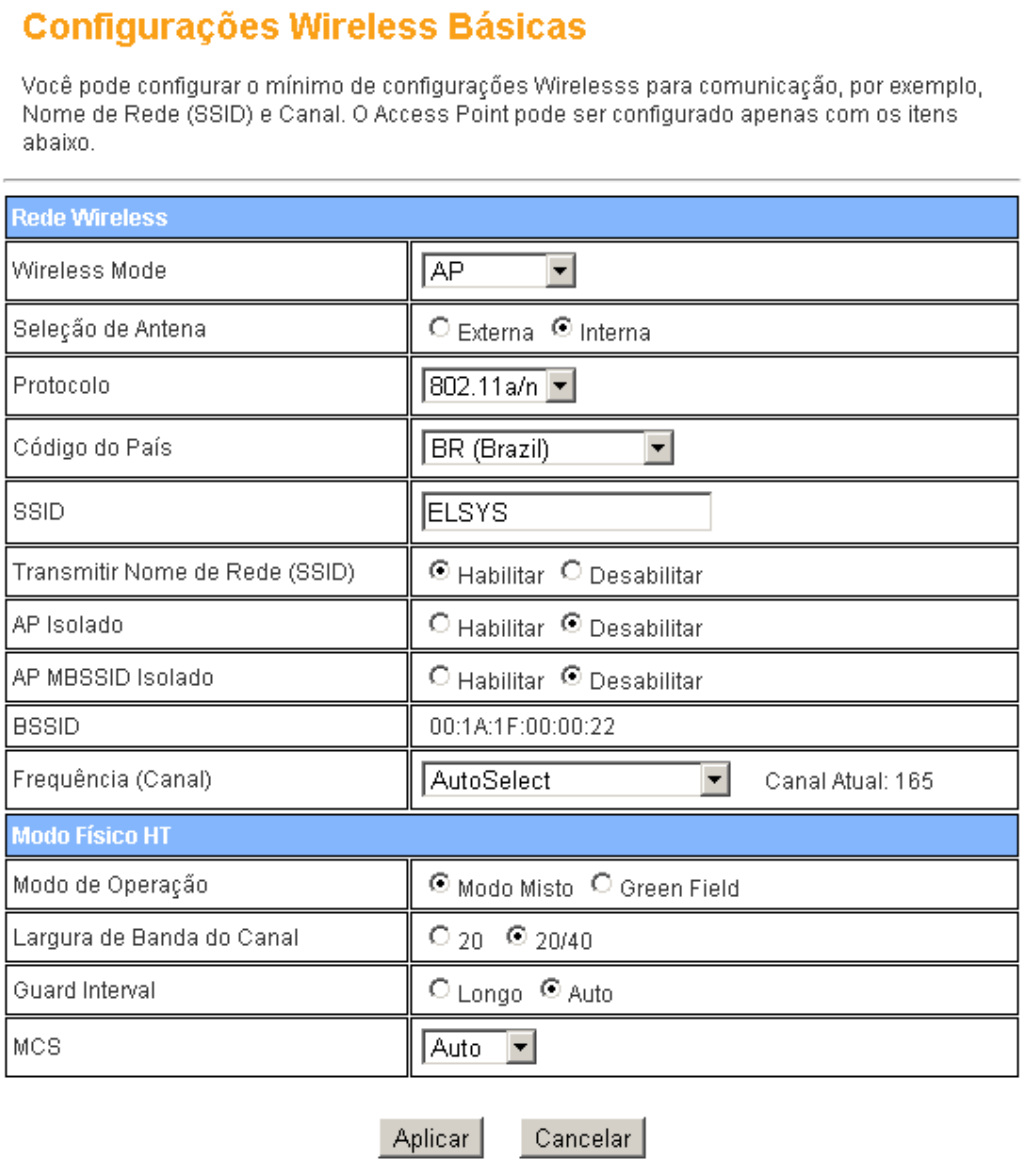
4.3.3.3 Passagem VPN



Item	Descrição
Passagem L2TP	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função passagem L2TP do menu suspenso.
Passagem IPSec	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função passagem IPSec do menu suspenso.
Passagem PPTP	Selecione Habilitar ou Desabilitar a função passagem PPTP do menu suspenso.

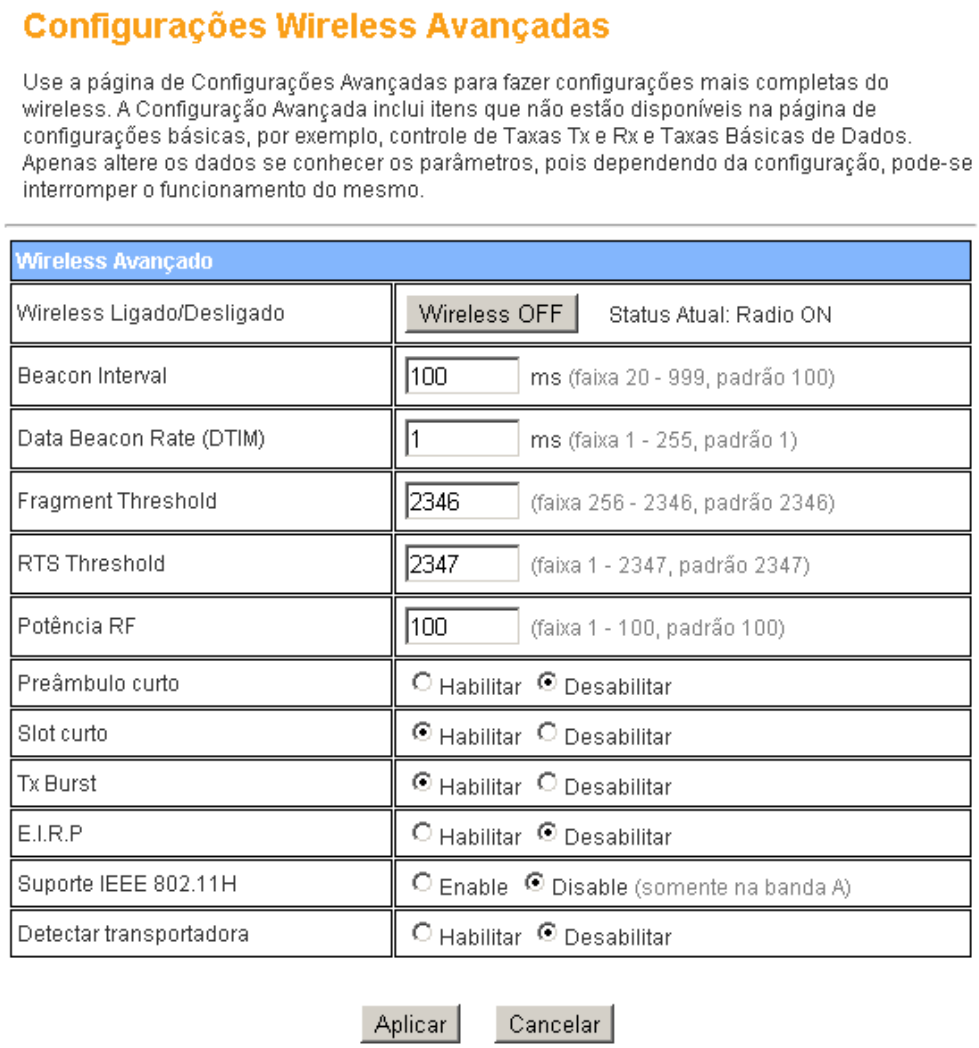
4.3.4 Configurações wireless

4.3.4.1 Básico



Item	Descrição
Wireless Mode	Clique para selecionar o modo wireless no menu suspenso.
Seleção de Antena	Selecione antena interna ou antena externa. A antena interna é o padrão.
Protocolo	Clique para selecionar o protocolo (802.11 a/n , 802.11 a ou 802.11 n)
Código do País	Clique para escolha do País
SSID	Nome da rede wireless. O SSID pode ter até 32 bytes. O usuário pode usar o SSID padrão ou alterá-lo.
Transmitir Nome de Rede (SSID)	Habilitar ou desabilitar a função de transmissão SSID.
AP Isolado	A rede wireless é semelhante à rede local virtual. Todos os dispositivos clientes wireless conseguem acessar os outros clientes na rede. Quando você habilita esta função ela desativa a conexão entre clientes wireless. Ela permite apenas a conexão entre o cliente wireless e o roteador AP.
AP MBSSID Isolado	Habilitando esta função irá desativar a conexão entre os clientes com um MBSSID diferente, por exemplo, o cliente conectado por BSSID 1. Quando essa função tiver habilitada ele não irá conectar com o BSSID 2; só poderá acessar clientes com SSID 1.
BSSID	Mostrar o MAC address da interface Wireless.
Frequência (Canal)	Selecione a frequência wireless/canal no menu suspenso.
Modo de operação	Selecione “Modo Misto” para modo 11b/g/n ou “Green Field” para modo 11n.
Largura de Banda do Canal	Selecione a largura do canal de operação: 20 MHz ou 20/40 MHz.
Guard Interval	Selecione "Longo" ou "Auto". Intervalos de guarda são usados para garantir que transmissões distintas não interferem uns com os outros. Só funciona no Modo Misto.
MCS	Selecione 0 a 7 ou "Auto" do menu suspenso. O padrão é "Auto". Só funciona no Modo Misto.

4.3.4.2 Avançado



Configurações Wireless Avançadas

Use a página de Configurações Avançadas para fazer configurações mais completas do wireless. A Configuração Avançada inclui itens que não estão disponíveis na página de configurações básicas, por exemplo, controle de Taxas Tx e Rx e Taxas Básicas de Dados. Apenas altere os dados se conhecer os parâmetros, pois dependendo da configuração, pode-se interromper o funcionamento do mesmo.

Wireless Avançado	
Wireless Ligado/Desligado	Wireless OFF Status Atual: Radio ON
Beacon Interval	100 ms (faixa 20 - 999, padrão 100)
Data Beacon Rate (DTIM)	1 ms (faixa 1 - 255, padrão 1)
Fragment Threshold	2346 (faixa 256 - 2346, padrão 2346)
RTS Threshold	2347 (faixa 1 - 2347, padrão 2347)
Potência RF	100 (faixa 1 - 100, padrão 100)
Preâmbulo curto	○ Habilitar ◉ Desabilitar
Slot curto	◉ Habilitar ○ Desabilitar
Tx Burst	◉ Habilitar ○ Desabilitar
E.I.R.P	○ Habilitar ◉ Desabilitar
Suporte IEEE 802.11H	○ Enable ◉ Disable (somente na banda A)
Detectar transportadora	○ Habilitar ◉ Desabilitar

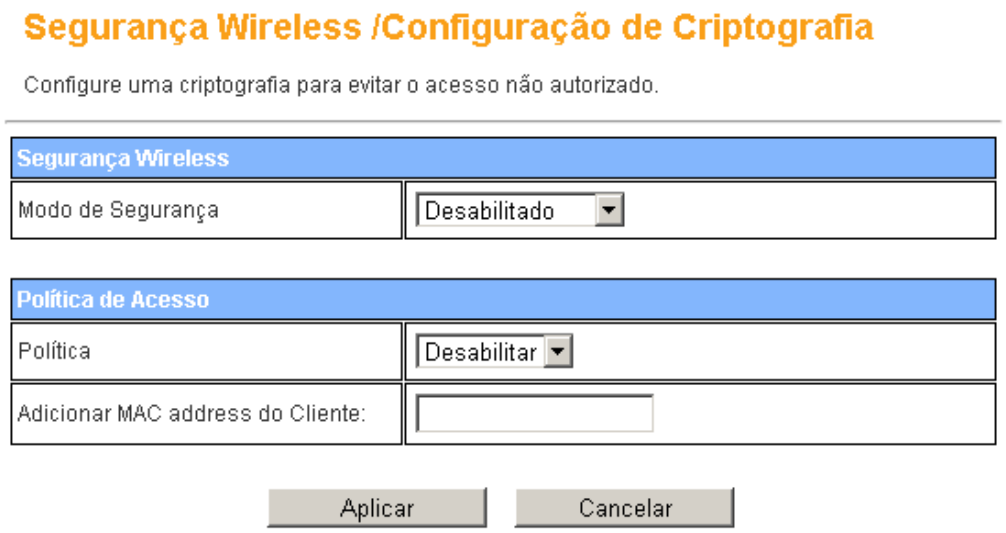
Aplicar Cancelar

Item	Descrição
Wireless Ligado/Desligado	Identifica o status da interface Wireless.
Beacon Interval	Beacons são os pacotes enviados pelo Access Point para sincronizar a rede wireless. O intervalo de beacon é o intervalo entre beacons enviados por esta unidade em operação AP ou AP + WDS. O intervalo de beacon padrão (recomendado) é de 100 milissegundos.
Data Beacon Rate (DTM)	Este é o Mapa Indicador de Trânsito de Entregas. Ele é usado para alertar os clientes que os pacotes multicast e broadcast buffered no AP serão transmitidos imediatamente após a transmissão do beacon time frame. Você pode alterar o valor de 1 a 255. O AP irá verificar os dados no buffer numa recorrência de acordo com esse valor. Por exemplo, selecionando "1" significa verificar os dados no buffer a cada beacon.
Fragment Threshold	O fragment threshold determina o tamanho em que os pacotes são fragmentados (enviadas em várias partes em vez de como um bloco). Use uma configuração baixa em áreas onde a comunicação é deficiente ou quando há uma grande quantidade de interferências de rádio. Esta função irá melhorar o desempenho da rede.

RTS Threshold	O RTS threshold determina o tamanho do pacote em que o rádio emite um pedido para envio (Request to Send - RTS), antes de enviar o pacote. Uma baixa configuração do RTS Threshold pode ser útil em áreas onde muitos dispositivos de cliente estão associando com o dispositivo, ou em áreas onde os clientes estão muito distantes e só conseguem detectar o dispositivo e não uns aos outros. Você pode inserir uma configuração entre 0 a 2347 bytes.
Potência RF	A potência RF padrão é 100%. Em caso de encurtar a distância da cobertura da rede wireless, insira um valor menor para reduzir a potência de transmissão de rádio. Por exemplo, insira 80 para aplicar uma potência de 80% .
Preâmbulo Curto	O padrão é deixar Desabilitado. O preâmbulo curto é um parâmetro de desempenho para o modo 802.11 b/g, e não é suportado por alguns cartões 802.11b mais antigos. Se não houver estações associadas a este AP, você pode ativar esta função.
Slot Curto	O slot curto é usado para encurtar o tempo de comunicação entre o AP e a estação.
TX Burst	O dispositivo tentará enviar uma série de pacotes com resposta ACK única dos clientes. Habilite essa função para aplicá-la.

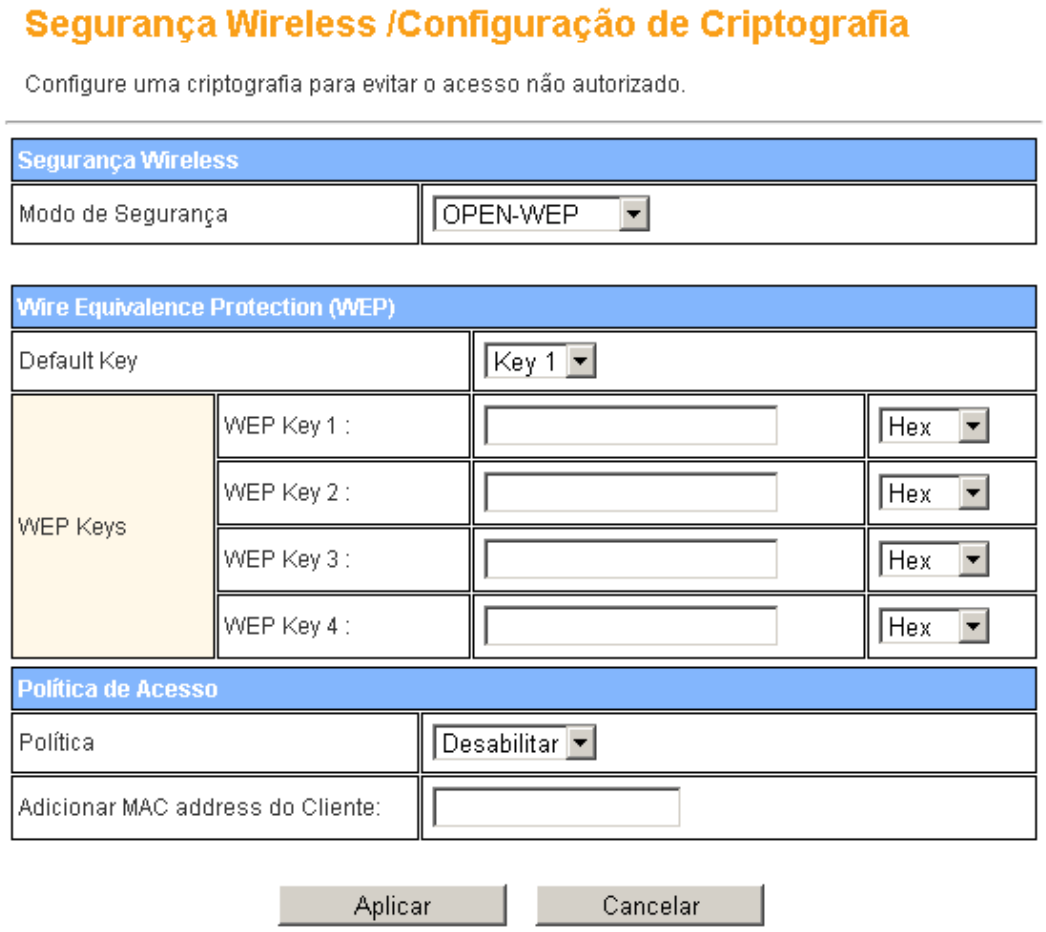
4.3.4.3 Segurança

a. Desabilitado



Se você configurar o Modo de Segurança para "**Desabilitado**", a transmissão de dados wireless não será criptografada.

b. OPEN-WEP



Se você configurar o Modo de Segurança como "**OPEN-WEP**", preencha as configurações relacionadas abaixo.

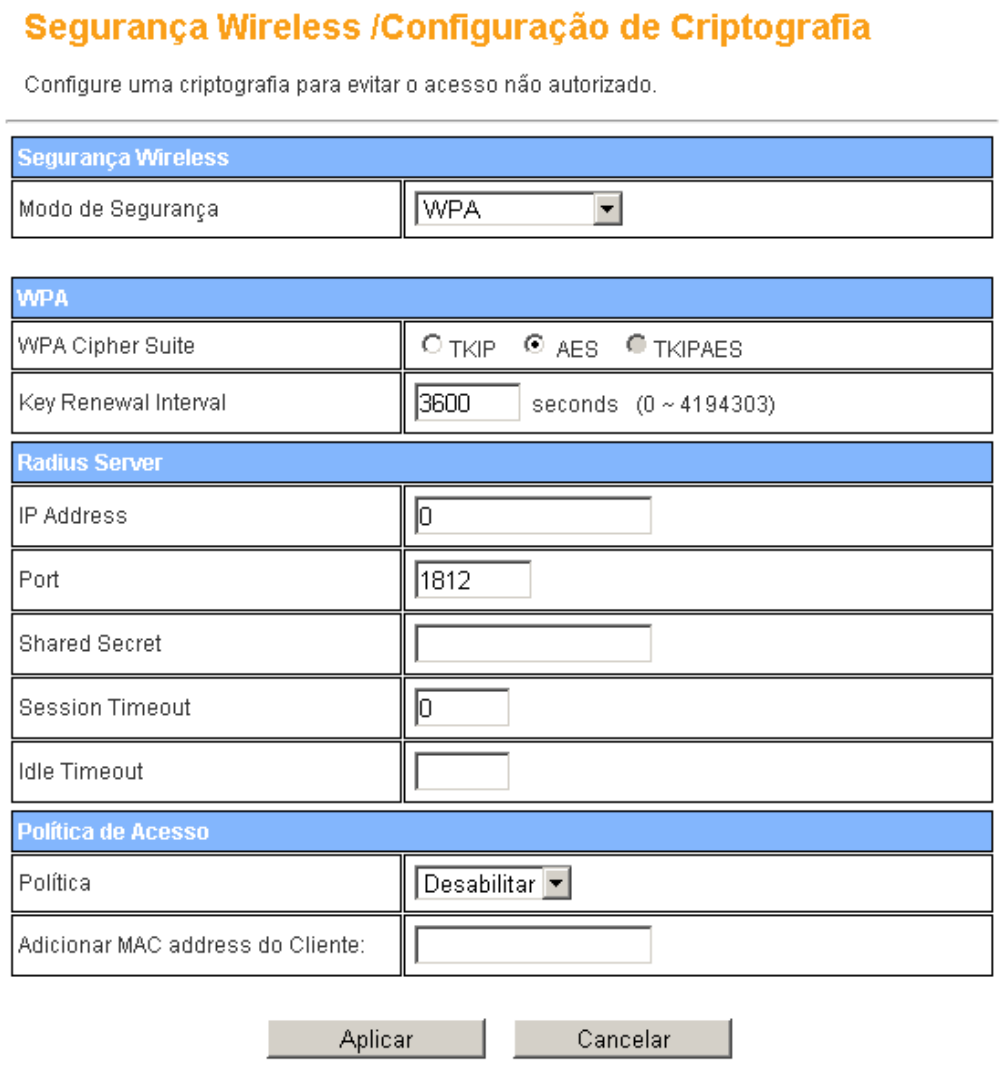
Item	Descrição
Default Key	Especifique o número da key.
WEP Keys (1 a 4)	Ao selecionar OPEN-WEP, por favor, insira 5, 13 (ASCII), 10 ou 26 caracteres (HEX) para a chave WEP.

c. WPA2-PSK

Se você configurar o Modo de Segurança como “WPA2-PSK”**,** preencha as configurações relacionadas abaixo.

Item	Descrição
WPA Cipher Suite	Selecione **TKIP, AES** ou **TKIPAES** para algoritmos WPA.
Pre-Shared Key	Preencha com uma frase como 'wpa teste 123, ' ou uma string hexadecimal como '65E4 e123 456 E1.
Key Reneval Interval	Preencha um valor para o Intervalo de Renovação da Chave.

d. WPA



Se você configurar o Modo de Segurança como "**WPA**", preencha as configurações relacionadas abaixo.

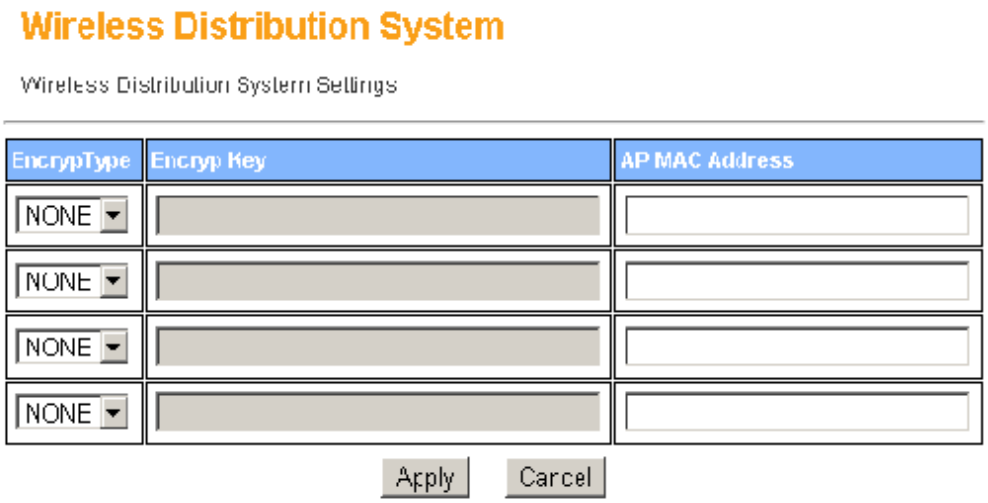
Item	Descrição
WPA Cipher Suite	Selecione **TKIP** ou **AES** para algoritmos WPA.
Key Renewal Interval	Preencha um valor para o Intervalo de Renovação da Chave.
Endereço IP	Digite o endereço IP do servidor RADIUS fornecido pelo seu fornecedor de acesso à internet.
Port	Digite o número da porta do servidor RADIUS fornecido pelo fornecedor de acesso à internet. (O padrão é 1812.)
Shared Secret	Digite a senha que o roteador compartilha com o servidor RADIUS.
Session Timeout	O limite de tempo de intervalo é para a configuração de re-autenticação do 802.1x. Defina como zero para desabilitar a necessidade de re-autenticação 802.1x a cada

	sessão. A unidade de tempo usada é o segundo e o intervalo deverá ser maior que 60 segundos.
Idle Timeout	Insira o tempo ocioso na coluna.

e. Política de Acesso

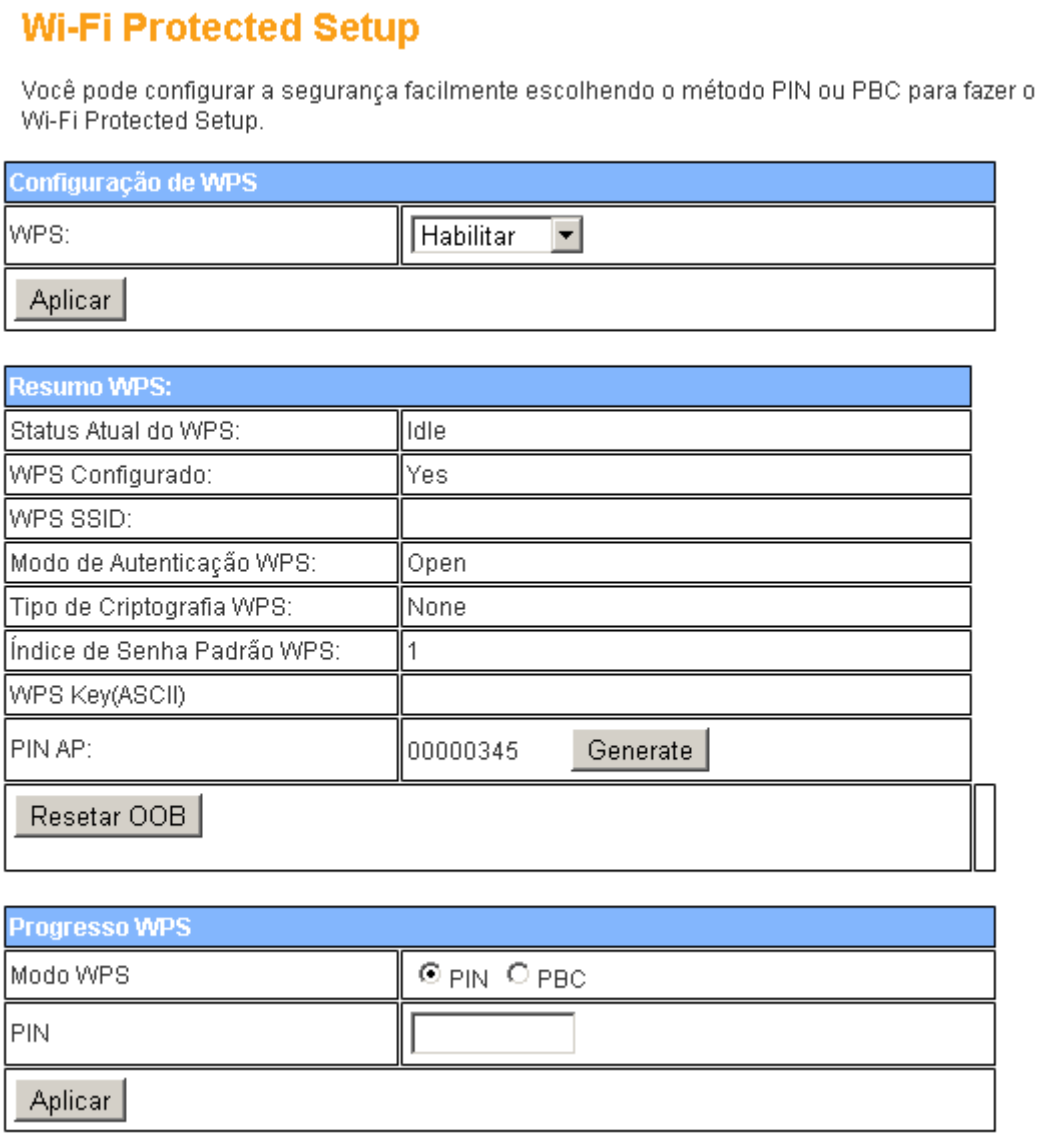
Item	Descrição
Política	Selecione **Desabilitar, Permitir** ou **Rejeitar** do menu drop-down. Escolha o modo de controle wireless. Esta é uma função de controle de segurança; apenas os clientes cadastrados na lista de controle de acesso poderão conectar com este roteador.
Adicionar MAC address do Cliente	Preencha o MAC address do cliente para registrar a capacidade de acesso deste roteador AP.

4.3.4.4 WDS



Item	Descrição
Encryp Type	Escolha o tipo da criptografia
Encryp Key	Digite a criptografia
AP MAC Address	Coloque o MAC Address do dispositivo que você deseja se comunicar.

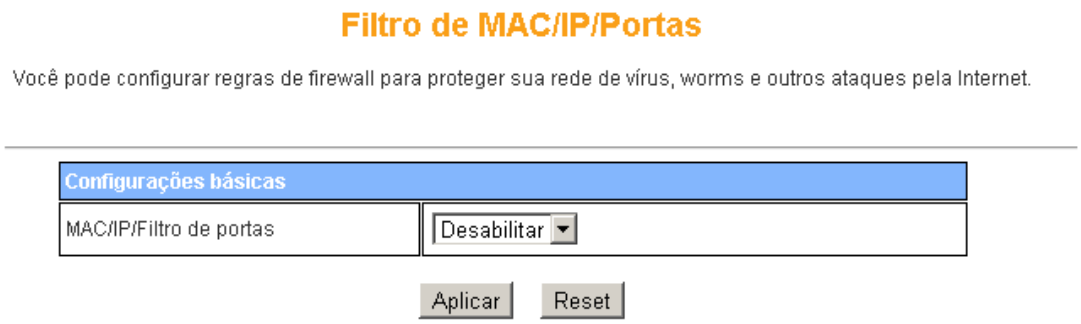
4.3.4.5 WPS



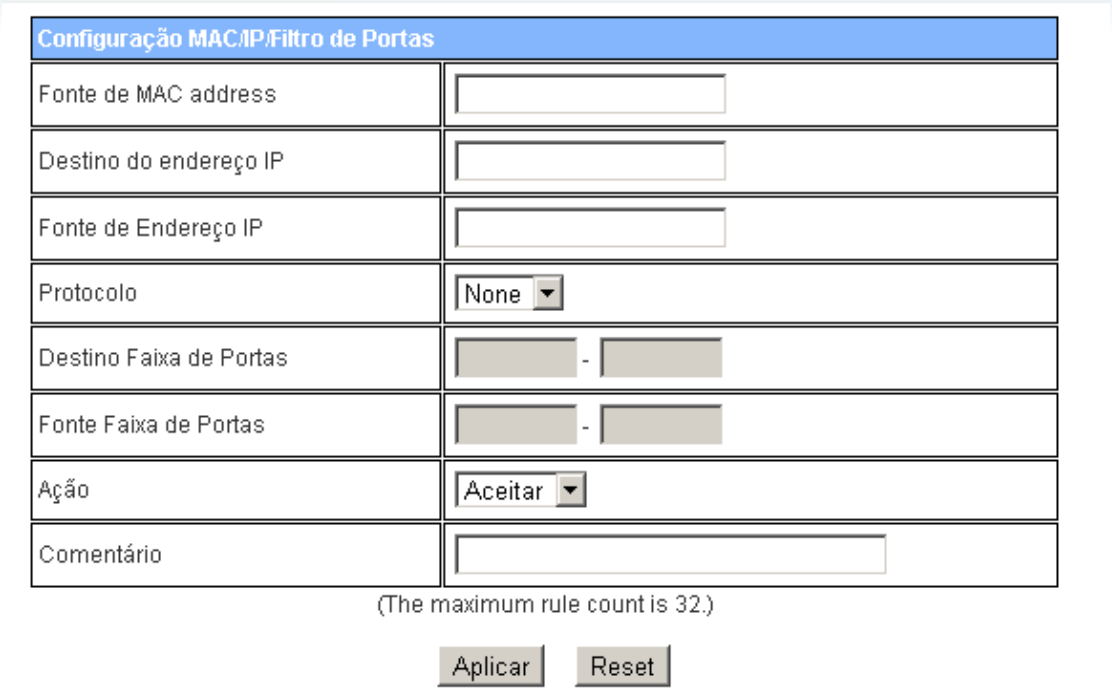
Item	Descrição
WPS	Selecione **Habilitar** ou **Desabilitar** a função Wi-Fi Protected Setup. Em seguida, clique em ***Aplicar.***
Resumo WPS	Após ativar a função WPS, se houver uma conexão o Resumo WPS irá mostrar informações relacionadas e status.
PIN AP	É onde aparece o código PIN (Número de Identificação Pessoal) do AP. Clique em ***Generate*** para gerar um novo código PIN para o AP.
Resetar OOB	Clique em ***Resetar OOB*** para resetar o AP WPS para a configuração OOB (out-of-box).
Modo WPS	Selecione o modo WPS. **PIN**: Número de Identificação Pessoal. **PBC**: Comunicação Push Button.
PIN	Insira o código PIN.

4.3.5 Firewall

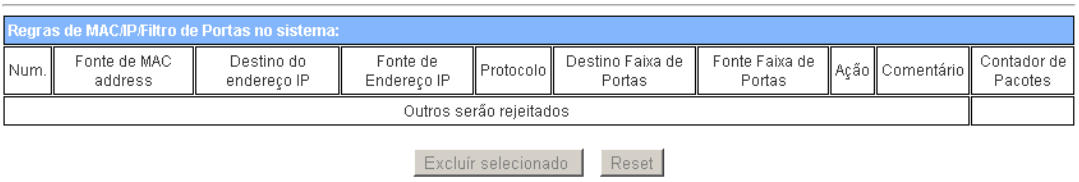
4.3.5.1 Filtro de MAC/IP/Portas


Filtro de MAC/IP/Portas
Você pode configurar regras de firewall para proteger sua rede de vírus, worms e outros ataques pela Internet.
Configurações básicas
MAC/IP/Filtro de portas
Desabilitar
Aplicar
Reset

Item	Descrição
MAC / IP/ Filtro de Portas	Selecione **Habilitar** ou **Desabilitar** a função MAC / IP / Filtro de Portas.



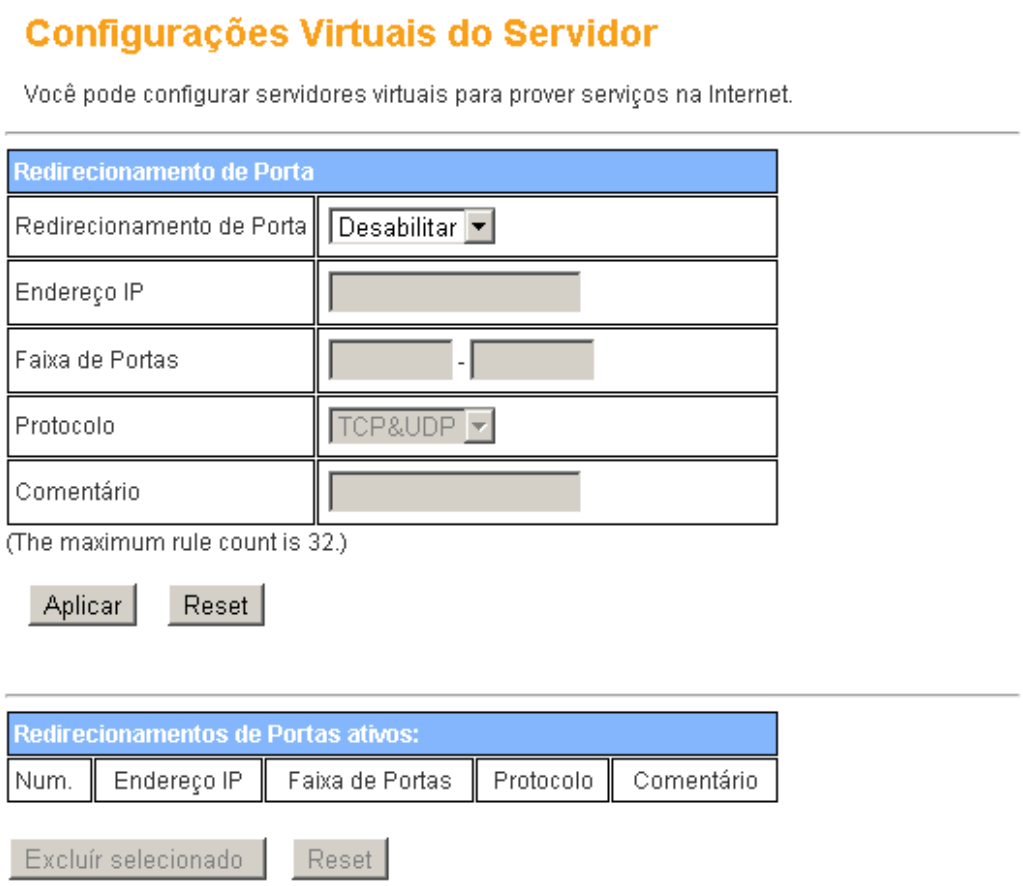
Item	Descrição
Fonte de MAC address	Preencha o endereço MAC de origem NIC para restringir a transmissão de dados.
Destino do endereço IP	Preencha o endereço IP de destino para restringir a transmissão de dados.
Fonte de Endereço IP	Preencha o endereço IP de origem para restringir a transmissão de dados.
Protocolo	Selecione o protocolo que você deseja restringir. Existem quatro opções: Nenhum, TCP, UDP e ICMP.
Destino Faixa de Portas	Preencha o número de início e o número final da porta de destino para restringir a transmissão de dados.
Fonte Faixa de Portas	Preencha o número de início e o número final da porta de destino para restringir a transmissão de dados.
Ação	Selecione **Aceitar** ou **Rejeitar** para especificar as políticas de filtragem.
Comentário	Faça um comentário sobre a política de filtragem.



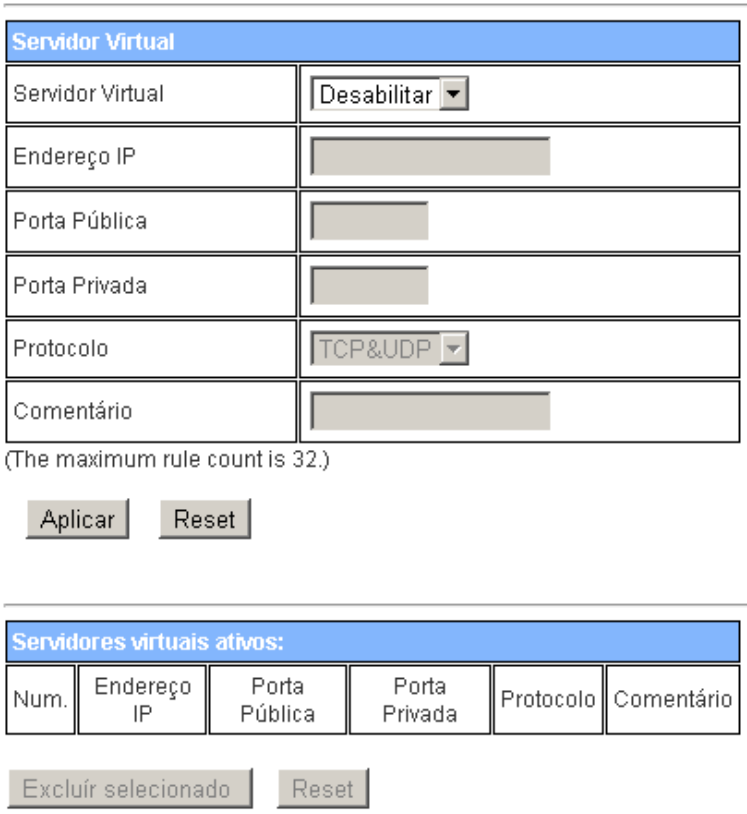
Item	Descrição
□	Faça um cheque para a próxima ação.
Excluir Selecionado	Clique em ***Excluir Selecionado*** para apagar tudo que foi selecionado.

Reset	Clique em ***Reset*** para limpar os itens selecionados.

4.3.5.2 Servidor Virtual

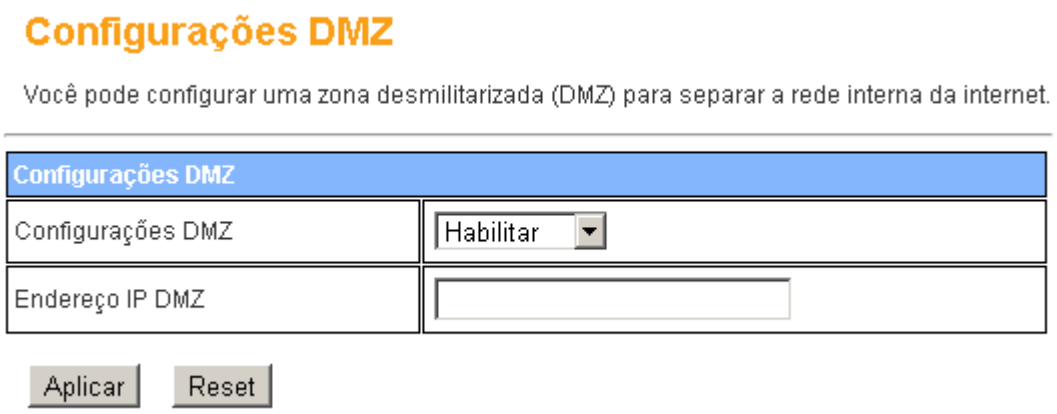


Item	Descrição
Redirecionamento de Porta	Selecione **Habilitar** ou **Desabilitar** a função de Redirecionamento de Portas.
Endereço IP	Para transmitir pacotes de dados provenientes da WAN para um determinado endereço IP que está hospedado na rede local atrás do firewall NAT, preencha o endereço IP.
Faixa de Portas	Para transmitir pacotes de dados provenientes da WAN para um determinado endereço IP que está hospedado na rede local atrás do firewall NAT, preencha a faixa de portas.
Protocolo	Especifique o protocolo, TCP e UDP, TCP ou UDP.
Comentário	Faça um comentário sobre a política de encaminhamento de porta.
□	Marque a próxima ação.
Excluir Selecionado	Clique em ***Excluir Selecionado*** para apagar tudo que você selecionou.
Reset	Clique em ***Reset*** para limpar os itens selecionados.



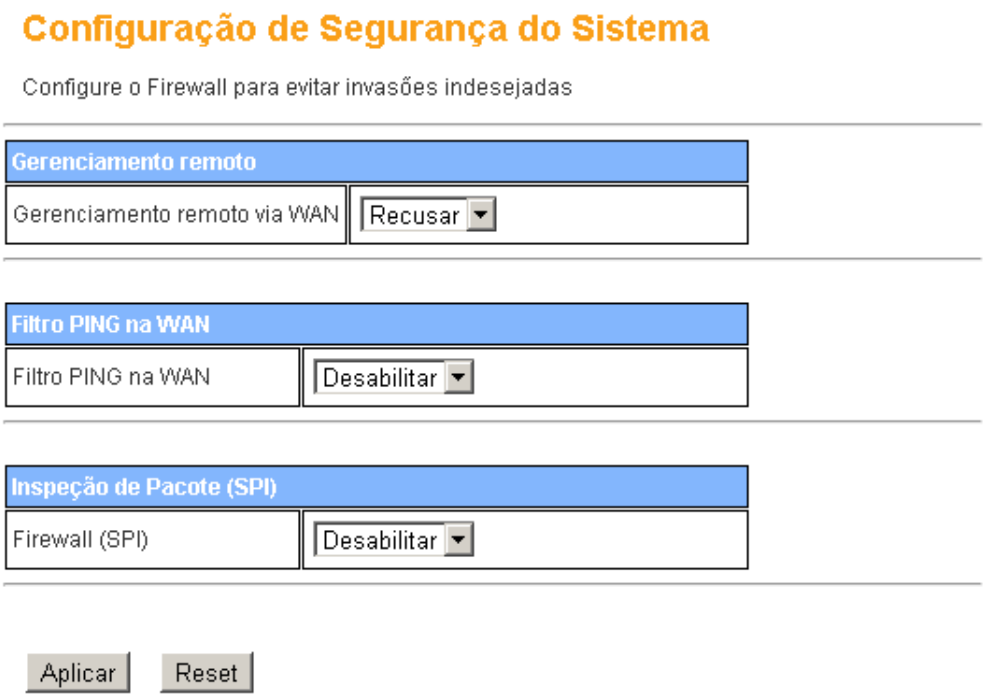
Item	Descrição
Servidor Virtual	Selecione **Habilitar** ou **Desabilitar** a função Servidor Virtual.
Endereço IP	Para transmitir pacotes de dados provenientes da WAN para um determinado endereço IP que está hospedado na rede local atrás do firewall NAT, preencha o endereço IP.
Porta Pública	Para transmitir pacotes de dados provenientes da WAN para um determinado endereço IP que está hospedado na rede local atrás do firewall NAT, preencha a porta pública.
Porta Privada	Para transmitir pacotes de dados provenientes da WAN para um determinado endereço IP que está hospedado na rede local atrás do firewall NAT, preencha a porta pública.
Protocolo	Especifique o protocolo, TCP e UDP, TCP ou UDP.
Comentário	Faça um comentário para a política do servidor virtual.
□	Marque a próxima ação.
Excluir Selecionado	Clique em ***Excluir Selecionado*** para apagar tudo que você selecionou.
Reset	Clique em ***Reset*** para limpar os itens selecionados.

4.3.5.3 DMZ



Item	Descrição
Configurações DMZ	Habilita ou desabilita a função DMZ.
Endereço IP DMZ	Para suportar o DMZ no seu design de firewall, preencha o endereço IP do host DMZ, que pode ser acessado a partir da interface WAN.

4.3.5.4 Segurança do Sistema



Item	Descrição
Gerenciamento remoto via WAN	Selecione **Recusar** ou **Permitir** para a função de gerenciamento remoto.
Filtro PING na WAN	Selecione **Desabilitar** ou **Habilitar** para autorização Ping da WAN.
Firewall SPI	Selecione **Desabilitar** ou **Habilitar** para a função de firewall SPI.

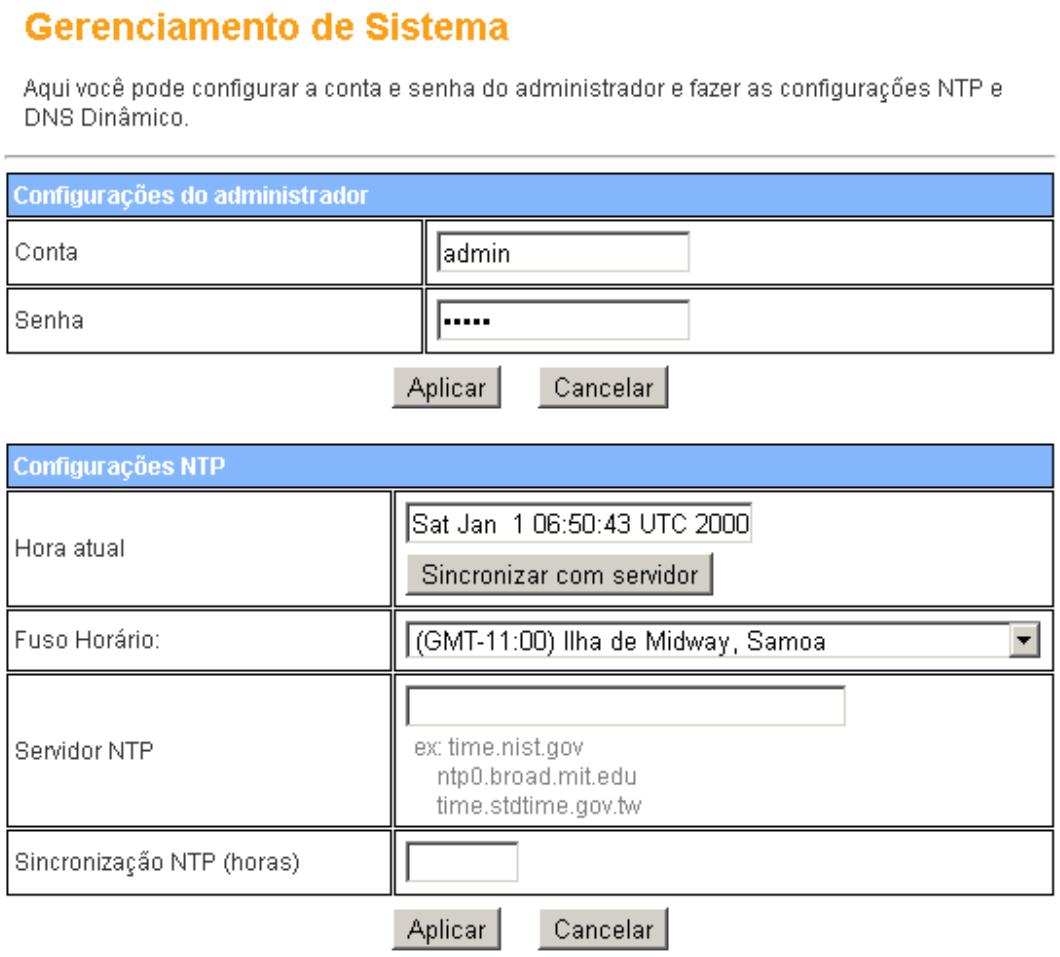
4.3.5.5 Filtro de Conteúdo

Item	Descrição
Filtros	Selecione uma opção ou a opção multi para filtro de conteúdo Web. Em seguida, clique em **Aplicar** para salvar ou em **Reset** para limpar tudo.
URL	Preencha com uma URL para o filtro de URL. Em seguida, clique **Adicionar** para salvar a política de filtro de URL ou clique em **Reset** para limpar o campo.
□	Marque a próxima ação.
Excluir	Clique em ***Excluir*** para apagar tudo que você selecionou.
Reset	Clique em ***Reset*** para limpar os itens selecionados.

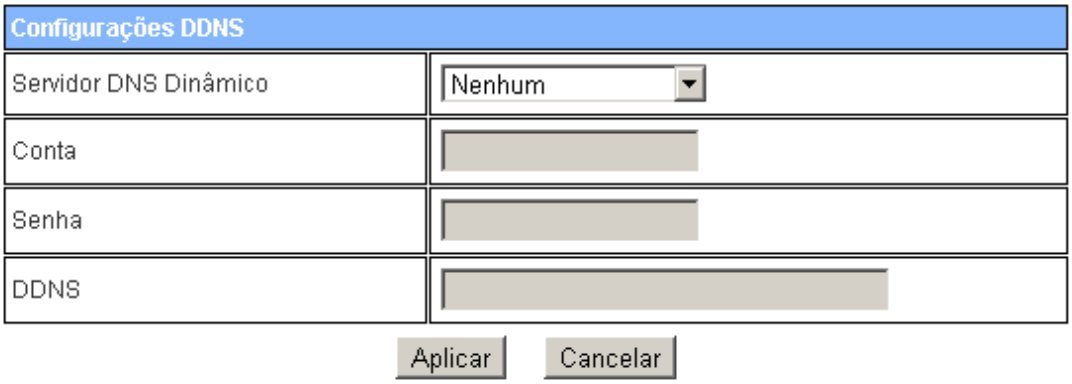
Item	Descrição
Palavra Chave	Preencha uma palavra para a política de Filtragem do Host para a Web.
□	Marque a próxima ação.
Excluir	Clique em ***Excluir*** para apagar tudo que você selecionou.
Reset	Clique em ***Reset*** para limpar os itens selecionados.

4.3.6 Administração

4.3.6.1 Gerenciamento

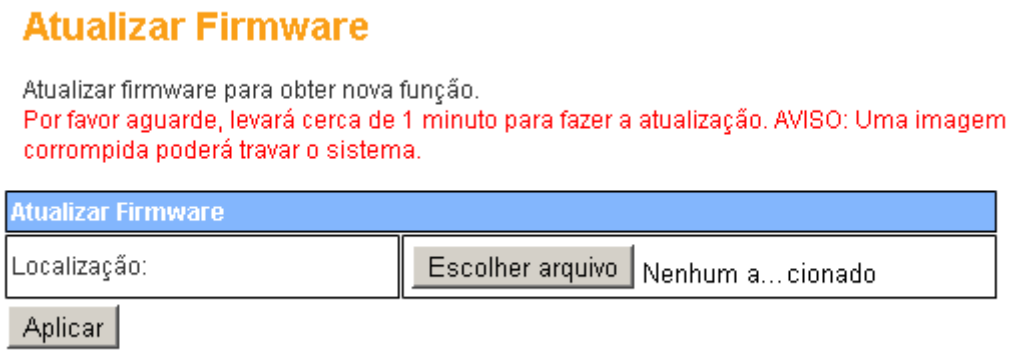


Item	Descrição
Conta	Preencha o nome de usuário para a gestão do login para web.
Senha	Preencha a senha para controle de login de gestão web.
Hora Atual	Mostra a hora atual.
Fuso horário	Selecione o fuso horário em seu país no menu suspenso.
Servidor NTP	Preencha o endereço IP do servidor NTP.
Sincronização NTP	Preencha com um número para definir a frequência de sincronização com o servidor NTP.



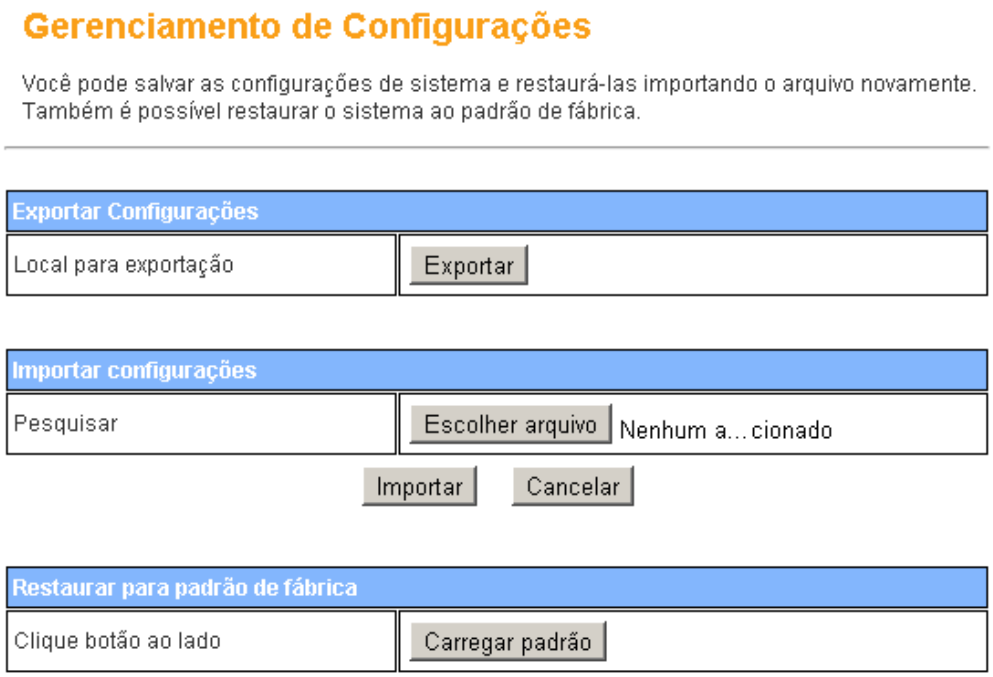
Item	Descrição
Servidor DNS Dinâmico	Clique no menu drop-down para escolher o fornecedor DDNS com qual se cadastrou.
Conta	Insira o número da conta de DDNS.
Senha	Insira a senha da conta de DDNS.
DDNS	Preencha o nome de domínio cadastrado.

4.3.6.2 Atualização do Firmware


Atualizar Firmware
Atualizar firmware para obter nova função.
Por favor aguarde, levará cerca de 1 minuto para fazer a atualização. AVISO: Uma imagem corrompida poderá travar o sistema.
Atualizar Firmware
Localização:
Escolher arquivo
Nenhum a...cionado
Aplicar

Item	Descrição
Localização	Clique em ***Procurar*** para selecionar o novo arquivo de imagem de firmware no PC. Clique em ***Aplicar*** para atualizar o firmware.

4.3.6.3 Exportar/Carregar Configurações



Item	Descrição
Botão Exportar	Clique em ***Exportar*** para exportar a configuração atual para o seu PC.
Importar Configurações	Clique em ***Procurar*** para selecionar o arquivo de configuração no seu PC, daí clique em ***Importar*** para atualizar a configuração.
Restaurar para padrão de fábrica	Clique em ***Carregar Padrão*** para voltar ao parâmetro de configuração de fábrica.

4.3.6.4 Status

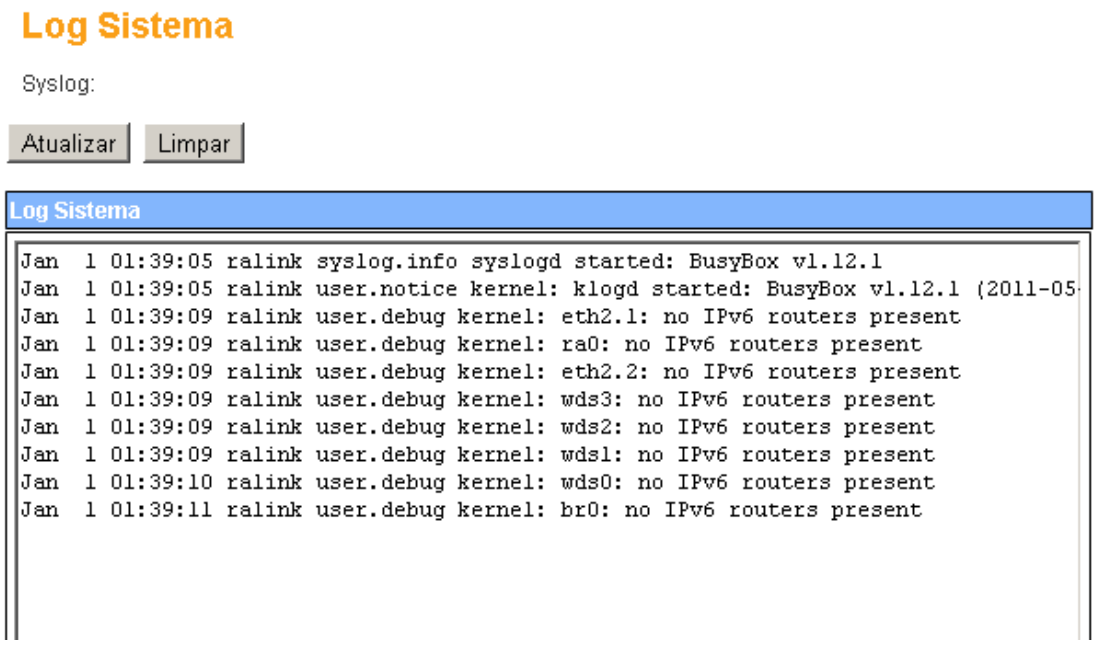
Esta página mostra a situação atual e algumas configurações básicas do dispositivo. Inclui informações do sistema, das configurações de Internet e da rede local.

Status do Access Point

Informação do Sistema	
Versão do Firmware	1.0.20-AN_E
Tempo no ar	7 hours, 1 min, 26 secs
Modo de Operação	Gateway Mode
Informação Wireless	
Status	Radio ON
Modo	WDS
SSID	Teste Carina
Canal	165
Criptografia	OPEN
BSSID	00:1A:1F:00:00:22
Configurações Internet	
Tipo de Conexão	DHCP
Endereço IP da WAN	
Máscara de Sub-Rede	
Gateway Padrão	
DNS primário	
DNS secundário	
MAC Address	00:1A:EF:18:CE:B1
Rede local	
Servidor DHCP	Disabled Mostrar Clientes
Endereço IP Local	192.168.1.254
Máscara de sub-rede local	255.255.255.0
MAC Address	00:1A:1F:00:00:22

4.3.6.5 Log Sistema

Esta página é usada para ler os logs do sistema.


Log Sistema
Syslog:
Atualizar
Limpar
Log Sistema
Jan 1 01:39:05 ralink syslog.info syslogd started: BusyBox v1.12.1
Jan 1 01:39:05 ralink user.notice kernel: klogd started: BusyBox v1.12.1 (2011-05
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: eth2.1: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: ra0: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: eth2.2: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: wds3: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: wds2: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:09 ralink user.debug kernel: wds1: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:10 ralink user.debug kernel: wds0: no IPv6 routers present
Jan 1 01:39:11 ralink user.debug kernel: br0: no IPv6 routers present

Item	Descrição
Atualizar	Clique em ***Atualizar*** para atualizar o registro mostrado na tela.
Limpar	Clique em ***Limpar*** para limpar a tela de log.

4.4 Exemplos de Configuração

4.4.1 Exemplo 1 - PPPoE na WAN

A divisão de vendas da Empresa ABC gostaria de estabelecer uma rede WLAN para suportar comunicações móveis em notebooks usados para vendas. O engenheiro MIS coleta informações e planeja a implementação do roteador WLAN através da seguinte configuração:

Configuração: PPPoE

Nome do Usuário	usuario123
Senha	senha123

Nota: Nome de usuário e a senha fornecida pelo fornecedor de serviço de internet.

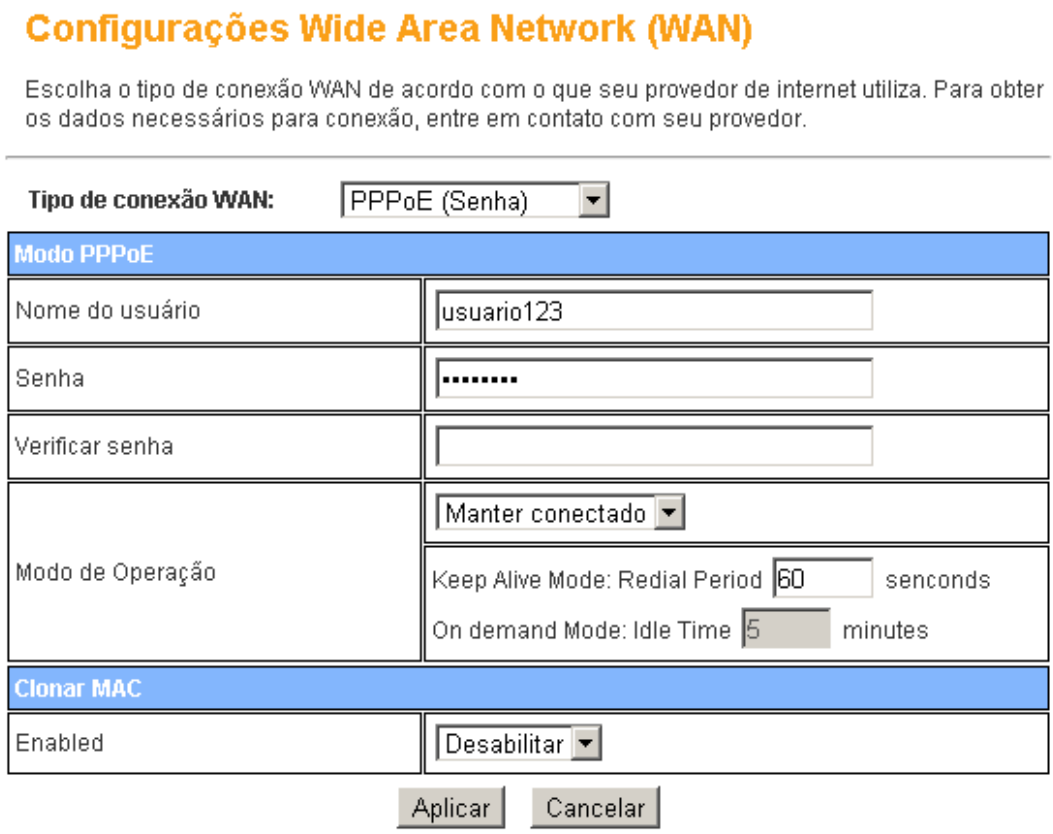
Configuração LAN:

Endereço IP	10.10.10.254
Máscara de sub-rede	255.255.255.0
Faixa de Clientes DHCP	10.10.10.100 – 10.10.10.200

Configuração WLAN:

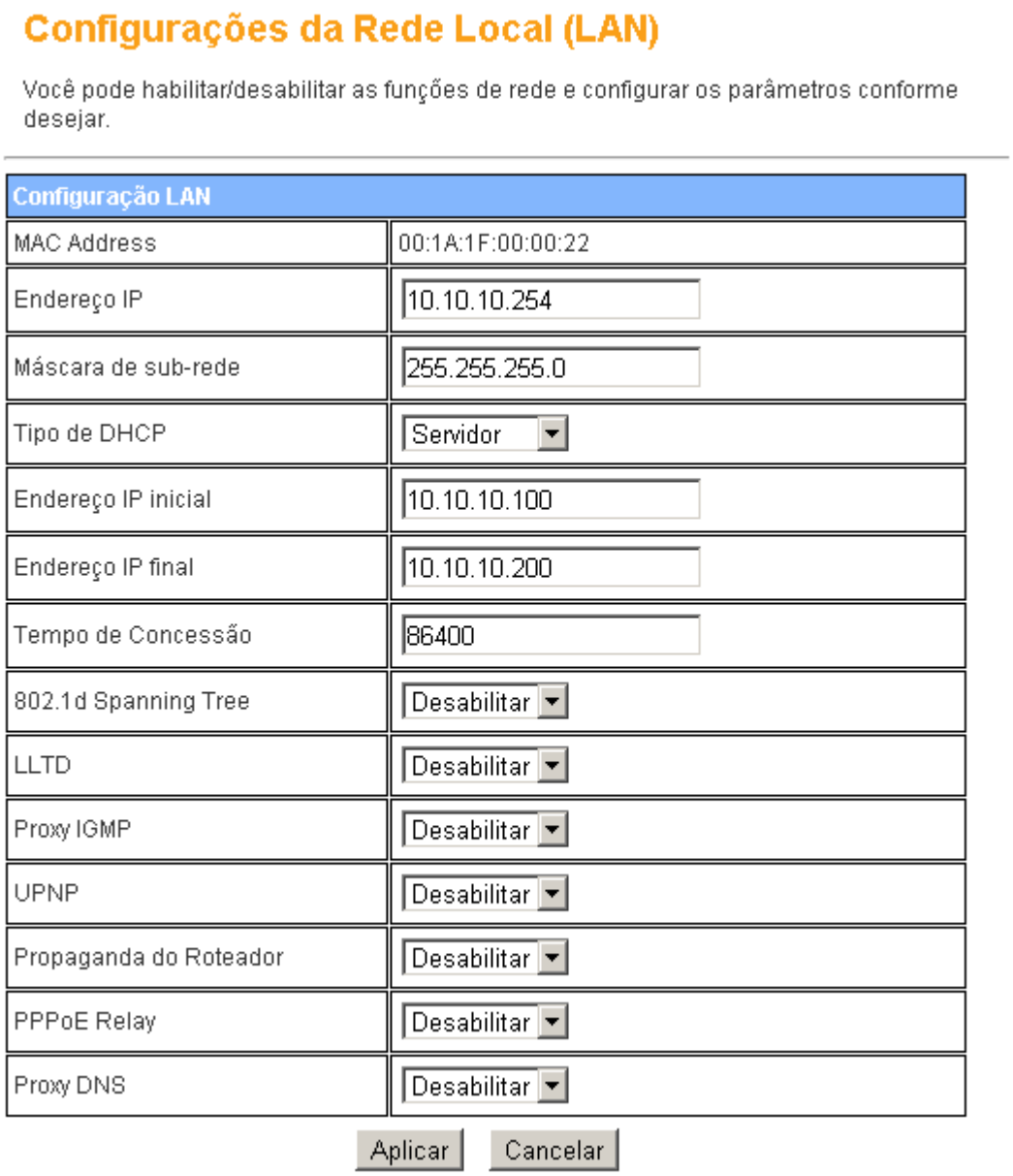
SSID	AP
Número do Canal	AutoSelect

1. Configurar a interface WAN:
Abra a página "Configurações Wide Area Network(WAN), em Configurações Internel/ WAN", selecione PPPoE, insira o Nome do Usuário "usuario123" e senha "senha123"; a senha é mostrada de forma criptografada na tela.
Pressione "***Aplicar"*** para confirmar a definição da configuração.


Configurações Wide Area Network (WAN)
Escolha o tipo de conexão WAN de acordo com o que seu provedor de internet utiliza. Para obter os dados necessários para conexão, entre em contato com seu provedor.
Tipo de conexão WAN:
PPPoE (Senha)
Modo PPPoE
Nome do usuário
usuario123
Senha
Verificar senha
Modo de Operação
Manter conectado
Keep Alive Mode: Redial Period 60 senconds
On demand Mode: Idle Time 5 minutes
Clonar MAC
Enabled
Desabilitar
Aplicar
Cancelar

2. Configure a interface LAN:

Abra a página "Configurações da Rede Local (LAN)", digite o endereço IP "10.10. 10.254", Máscara de sub-rede "255.255. 255.0". Habilite o Servidor DHCP, Faixa de Clientes DHCP "10.10. 10.100" para "10.10. 10.200", padrão gateway "10.10. 10.254". Clique em ***Aplicar*** para confirmar a definição da configuração.



3. Configure a interface WAN:

Abra a página "Configurações Wireless Básicas", digite o SSID "AP", Número do Canal "AutoSelect". Clique em "***Aplicar"*** para confirmar a definição da configuração.

Configurações Wireless Básicas

Você pode configurar o mínimo de configurações Wirelesss para comunicação, por exemplo, Nome de Rede (SSID) e Canal. O Access Point pode ser configurado apenas com os itens abaixo.

Rede Wireless	
Wireless Mode	AP
Seleção de Antena	○ Externa ◉ Interna
Protocolo	802.11a/n
Código do País	BR (Brazil)
SSID	AP
Transmitir Nome de Rede (SSID)	◉ Habilitar ○ Desabilitar
AP Isolado	○ Habilitar ◉ Desabilitar
AP MBSSID Isolado	○ Habilitar ◉ Desabilitar
BSSID	00:1A:1F:00:00:22
Frequência (Canal)	AutoSelect Canal Atual: 165
Modo Físico HT	
Modo de Operação	◉ Modo Misto ○ Green Field
Largura de Banda do Canal	○ 20 ◉ 20/40
Guard Interval	○ Longo ◉ Auto
MCS	Auto

Aplicar Cancelar

4.4.2 Exemplo 2 - IP fixo na WAN

A Empresa ABC gostaria de estabelecer uma rede WLAN para suportar comunicações móveis nos notebooks usados pelos funcionários. O engenheiro MIS coleta informações e planeja a implementação do roteador WLAN através da seguinte configuração.

Configuração WAN: IP fixo

Endereço IP	192.168.20.254
Máscara de sub-rede	255.255.255.0
Gateway Padrão	192.168.20.1
Endereço DNS Primário	168.95.1.1

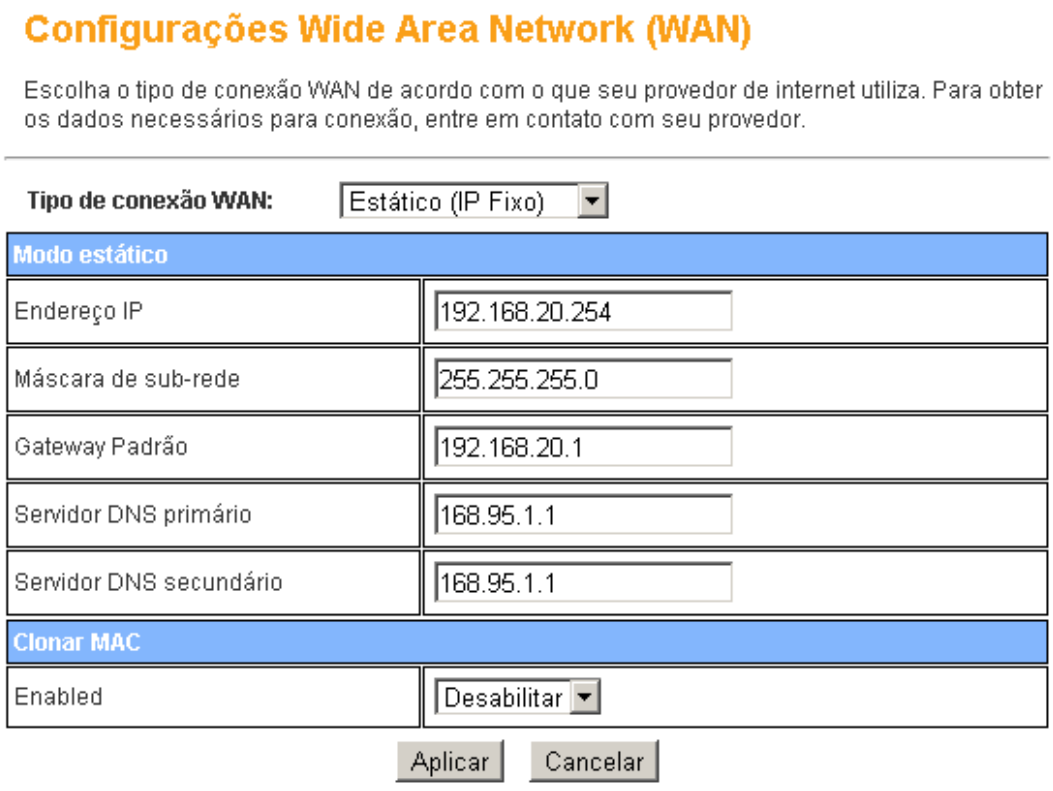
Configuração LAN:

Endereço IP	10.10.10.254
Máscara de sub-rede	255.255.255.0
Faixa de Clientes DHCP	10.10.10.100 – 10.10.10.200

Configuração WLAN:

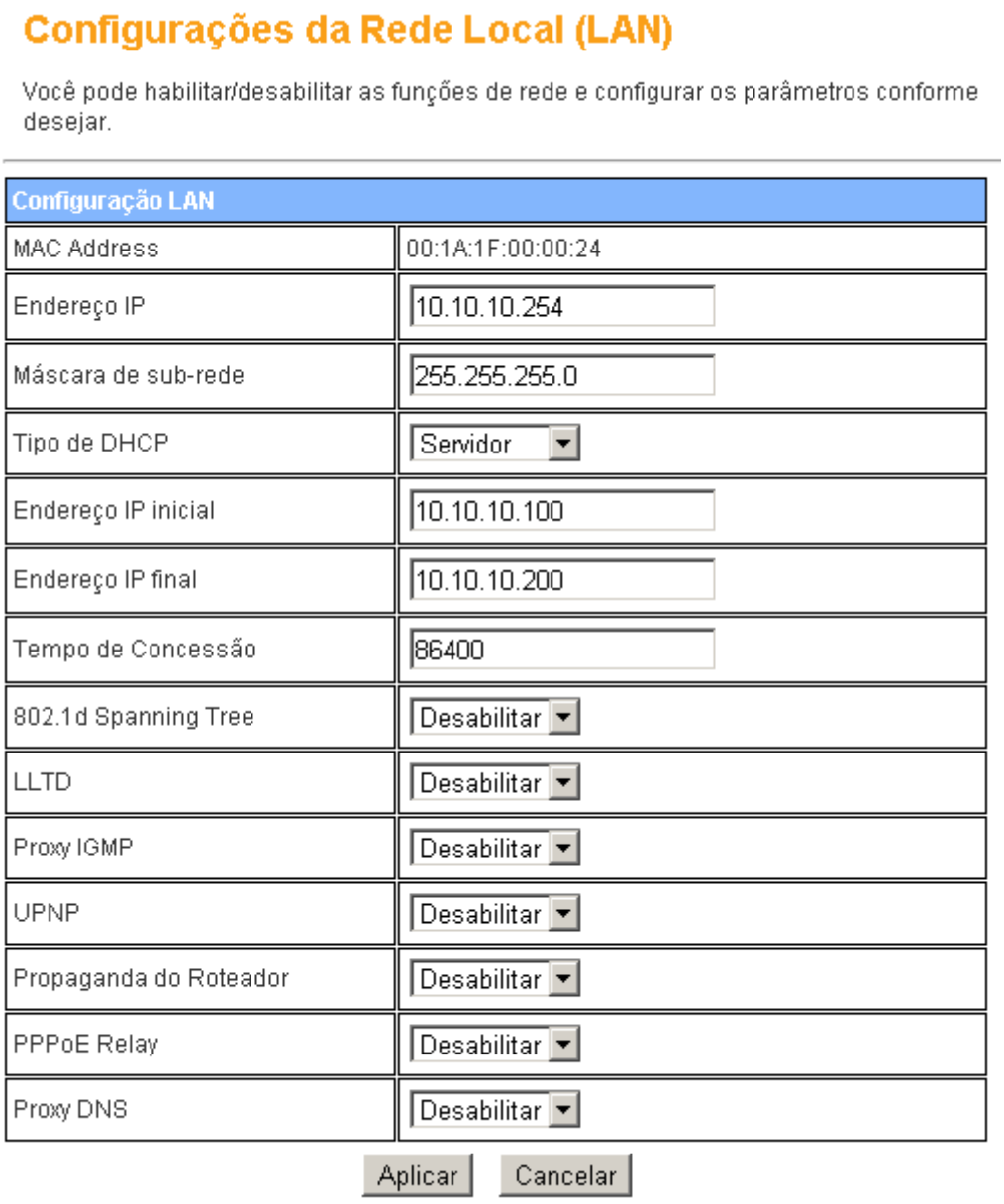
SSID	AP
Número do Canal	149

1. Configuração da interface WAN:
Abra as configurações de " WAN" em Configurações Internet/ WAN, selecione Estático (IP fixo), em seguida, insira o endereço IP "192.168.20.254", máscara de sub-rede "255.255.255.0", Gateway padrão "192.168. 20.1".
Clique em ***Aplicar*** para confirmar a definição da configuração.



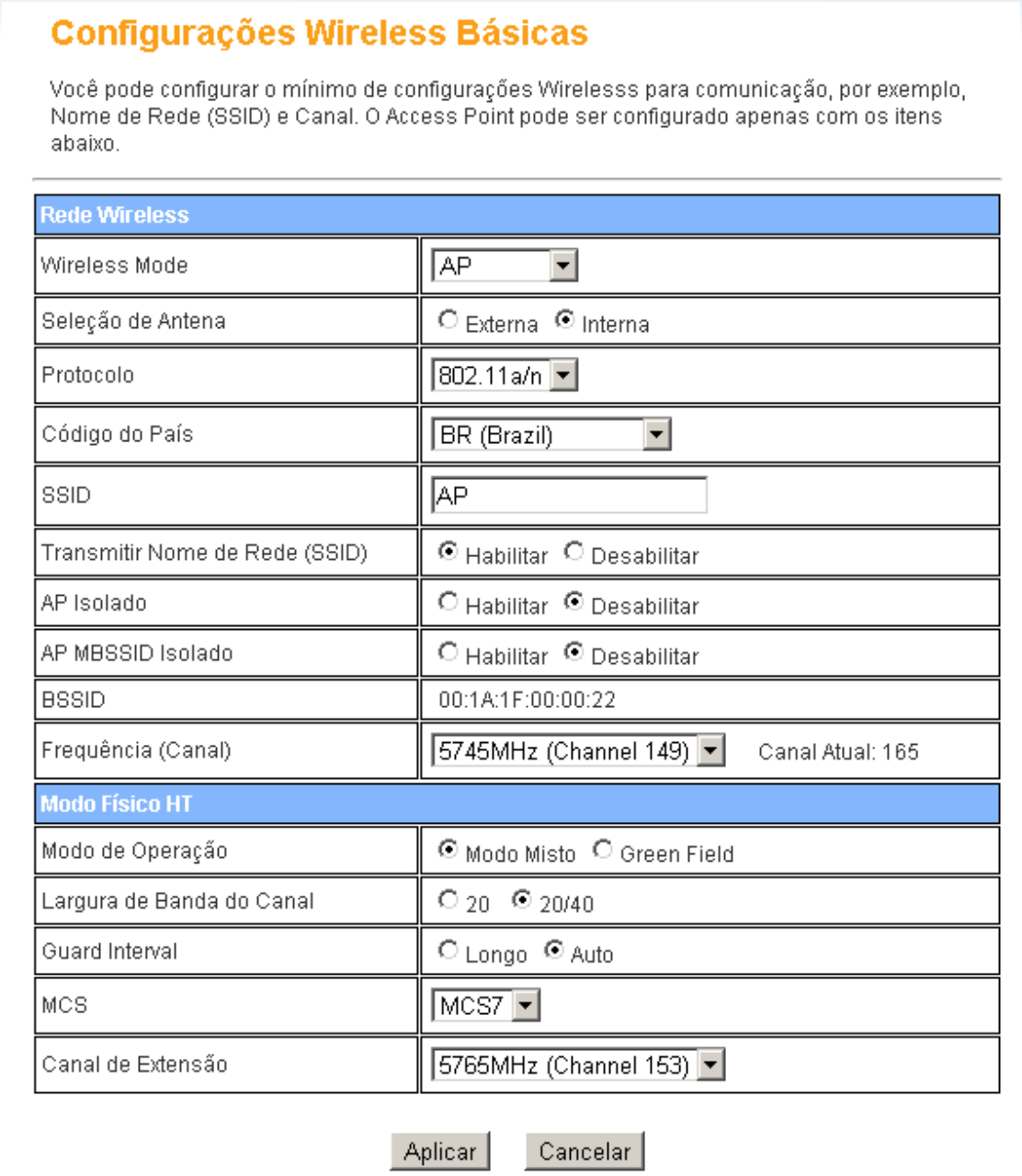
2. Configuração da interface LAN:

Abra a página "Configurações da Rede Local (LAN)" em Configurações Internet / LAN, digite o endereço IP "10.10.10.254", Máscara de sub-rede "255.255.255.0". Habilite o Servidor DHCP, Faixa de Clientes DHCP "10.10. 10.100" para "10.10. 10.200", padrão gateway "10.10.10.254".
Clique em ***Aplicar*** para confirmar a definição da configuração.



3. Configure a interface WLAN:

Abra a página "Configurações Wireless Básicas", escolha AP para Wireless Mode, digite o SSID "AP", Número do Canal "149".
Clique em "***Aplicar"*** para confirmar a definição da configuração.



4.4.3 Exemplo 3 - defina o WLAN para ser WAN como cliente WiFi

O usuário Sr. ABC gosta de configurar o roteador para ser um cliente wireless para se comunicar com outro AP. Sr. ABC coleta informações e planeja a implementação do roteador WLAN através da seguinte configuração.

Cliente WiFi:

Configuração WAN: DHCP (Auto config)

Endereço IP	n/a
Máscara de sub-rede	n/a
Gateway Padrão	n/a
Endereço DNS Primário	n/a

Configuração LAN:

Endereço IP	10.10.10.254
Máscara de sub-rede	255.255.255.0

Faixa de Clientes DHCP	10.10.10.100 – 10.10.10.200

Configuração WLAN:

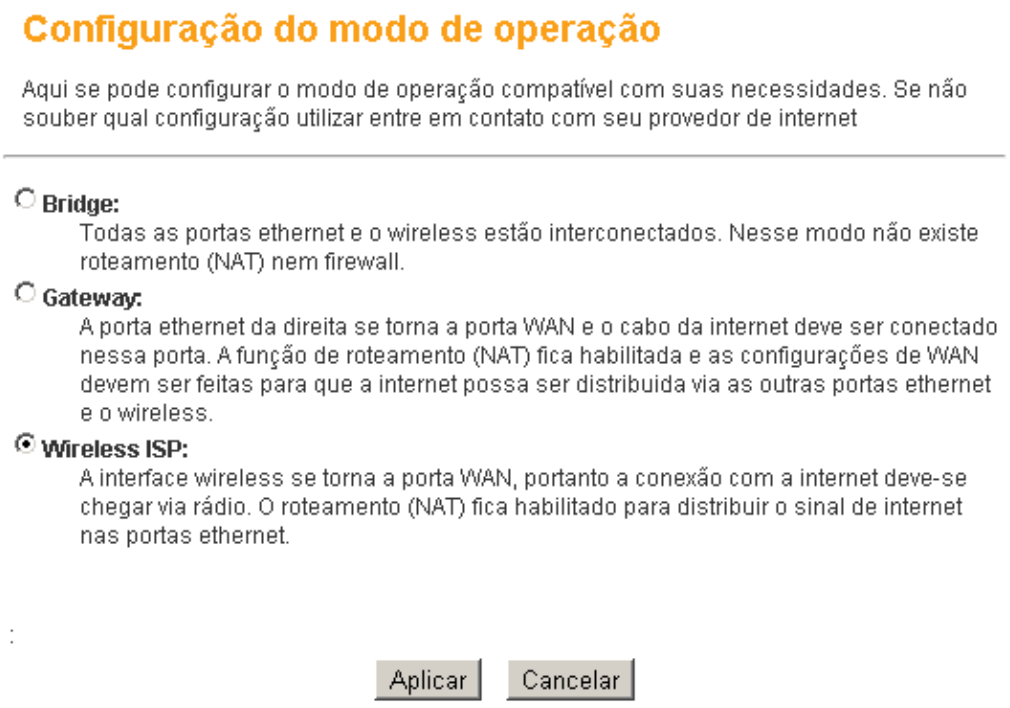
SSID	Depender no AP
Número do Canal	Depender no AP

Servidor WiFi:

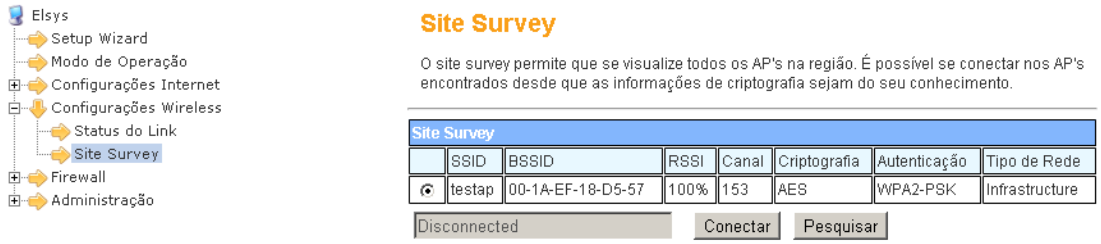
Configuração AP:

SSID	TESTE AP
Número do Canal	Canal 1
Criptografia Wireless	WPA2
Servidor DHCP	192.168.1.33~192.168.1.254

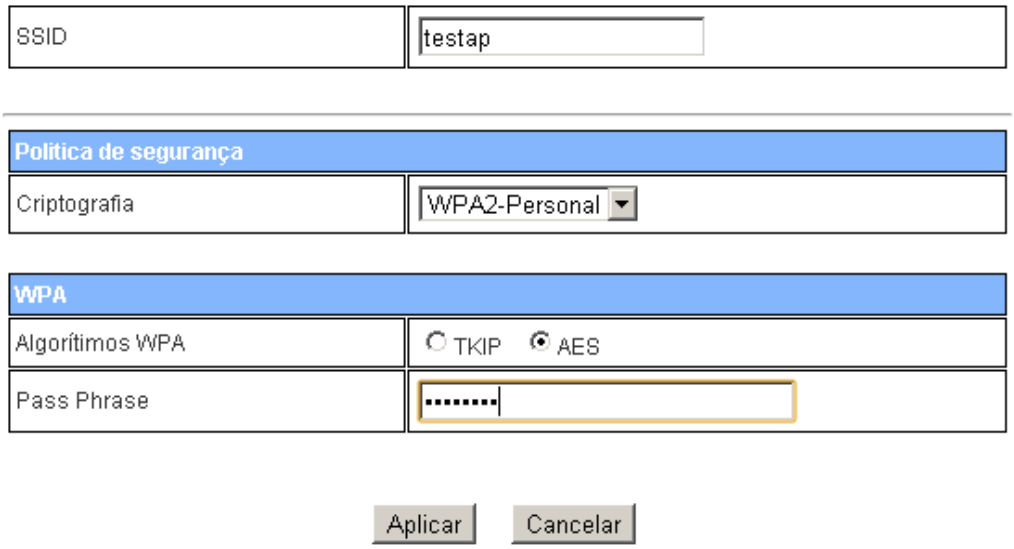
1. Configure o modo de operação:
Abrir a "Modo de Operação" na página, selecione **Wireless ISP** e clique em ***Aplicar*** para confirmar a configuração e reiniciar o Roteador. Depois de reiniciar, a LAN wireless passará a ser a interface WAN.


Configuração do modo de operação
Aqui se pode configurar o modo de operação compatível com suas necessidades. Se não souber qual configuração utilizar entre em contato com seu provedor de internet
Bridge:
Todas as portas ethernet e o wireless estão interconectados. Nesse modo não existe roteamento (NAT) nem firewall.
Gateway:
A porta ethernet da direita se torna a porta WAN e o cabo da internet deve ser conectado nessa porta. A função de roteamento (NAT) fica habilitada e as configurações de WAN devem ser feitas para que a internet possa ser distribuida via as outras portas ethernet e o wireless.
Wireless ISP:
A interface wireless se torna a porta WAN, portanto a conexão com a internet deve-se chegar via rádio. O roteamento (NAT) fica habilitado para distribuir o sinal de internet nas portas ethernet.
Aplicar
Cancelar

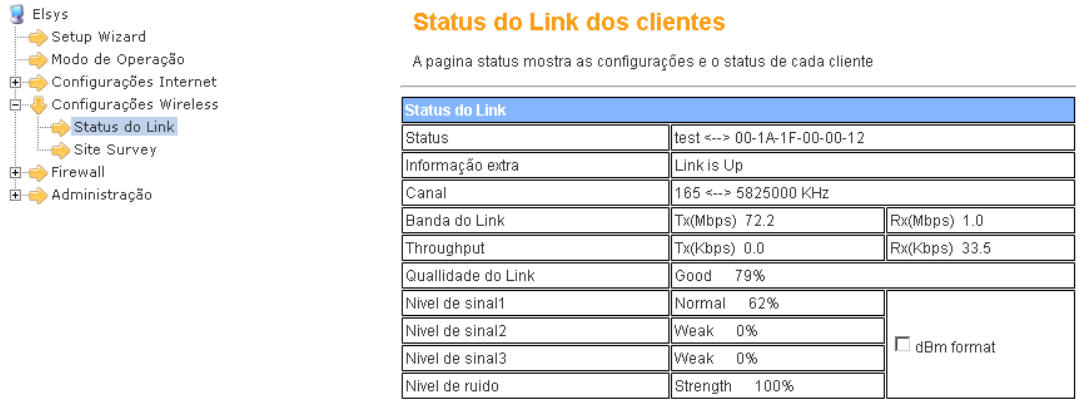
2. Site Survey:
Abra a página *Site Survey* em *Configurações Wireless* e selecione a AP "testap".
Clique em *Conectar* para conectar com o AP.



3. Configuração de criptografia wireless:
Se a AP tiver a configuração de criptografia, uma janela irá aparecer para o preenchimento da configuração de criptografia.
Preencha o código de criptografia e clique em "***Aplicar"*** para conectar com o AP.



4. Status do Link da Estação:
Após a conexão com AP, abra a página "Status Link" dentro de Configurações Wireless para verificar o status do link.



5. PERGUNTAS MAIS FREQUENTE (FAQ)

5.1 O que é e como encontrar o endereço IP e MAC address?

O endereço IP é o identificador para um computador ou dispositivo em uma rede TCP / IP. As redes que utilizam o protocolo TCP / IP encaminham as mensagens com base no endereço IP do destino. O formato de um endereço IP é um endereço numérico de 32 bits escrito com quatro números separados por pontos. Cada número pode ser de zero a 255. Por exemplo, 191.168.1.254 pode ser um endereço IP

O MAC address (Media Access Control) é o número de hardware do seu computador. (Em uma LAN Ethernet, é igual ao endereço Ethernet). Quando você estiver conectado à Internet do seu computador (seu host, como o protocolo de Internet considera), uma tabela de correspondência relaciona o seu endereço IP com o endereço físico do seu computador (MAC address) no LAN.

Para encontrar o endereço IP do seu PC e o MAC address
- ✓ Abra o programa de comando no Microsoft Windows.
- ✓ Digite "ipconfig / all" e pressione a tecla Enter.
- ✓ O endereço IP do seu PC é aquele intitulado endereço IP e o MAC address é o intitulado endereço físico.

5.2 O que é LAN wireless?

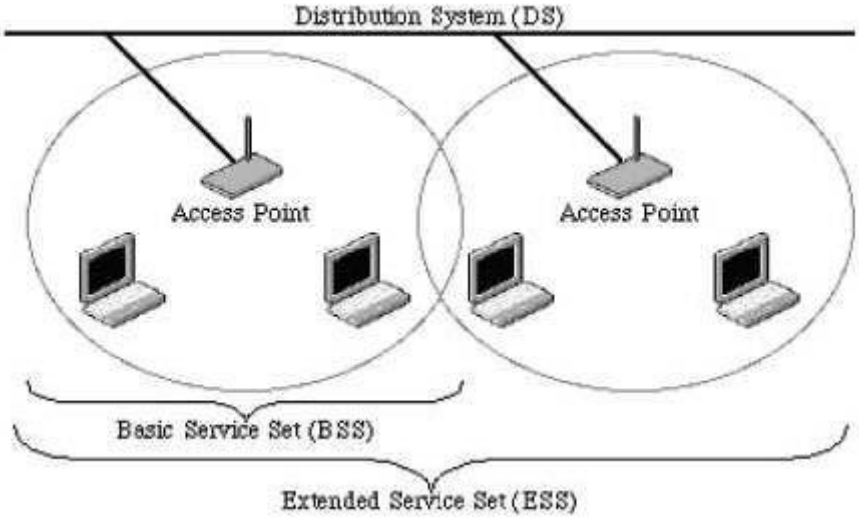
A LAN wireless (WLAN) é uma rede que permite acesso à Internet sem necessidade de qualquer conexão com fio para a máquina do usuário.

5.3 O que são as bandas ISM?

ISM representa Industrial, Científico e Médico; são bandas de frequência de rádio que a Federal Communications Commission (FCC) autorizou para LANs wireless. As bandas ISM estão localizadas a 915 + / -13 MHz, 2450 + / -50 MHz e 5.800 + / -75 MHz.

5.4 Como funciona a rede wireless?

O padrão 802.11 define dois modos: o modo de infra-estrutura e modo ad hoc. No modo de infra-estrutura, a rede wireless é composto de pelo menos um ponto de acesso ligado à infra-estrutura de rede cabeada e um conjunto de estações terminais wireless. Essa configuração é chamada de Basic Service Set (BSS). Um Extended Service Set (ESS) é um conjunto de duas ou mais BSSs formando uma única sub-rede. Como a maioria das WLANs corporativas requerem o acesso à LAN com fio para serviços (servidores de arquivos, impressoras, links de internet) eles operam em modo de infra-estrutura.



Exemplo 1: Modo Infra-estrutura wireless

Modo Ad hoc (também chamada de peer-to-peer ou de Independent Basic Service Set ou IBSS) é

simplesmente um conjunto de estações wireless 802.11 que se comunicam diretamente uns com os outros sem usar um ponto de acesso ou qualquer conexão com uma rede cabeada. Este modo é útil para rapidamente e facilmente configurar uma rede wireless em qualquer lugar que uma infra-estrutura wireless não existe ou não é exigida para os serviços, tais como um quarto de hotel, centro de convenções, aeroporto, ou onde o acesso à rede com fio é barrada (como para consultores visitando o cliente).

Exemplo 2: Modo Ad Hoc wireless

5.5 O que é BSSID?

Um endereço de seis bytes é o que distingue um determinado ponto de acesso de outros pontos. Também conhecido apenas como SSID, serve como uma ID ou nome da rede.

5.6 O que é ESSID?

O Extended Service Set ID (ESSID) é o nome da rede que se deseja acessar. Ele é usado para identificar diferentes redes wireless.

5.7 Quais são os fatores potenciais que podem causar interferência?

Fatores de interferência:

- Obstáculos: paredes, tetos, móveis, etc.
- Materiais de Construção: porta de metal, rebites de alumínio.
- Aparelhos elétricos: microondas, monitores e motores elétricos.

Soluções para minimizar as interferências:

- ✓ Minimize o número de paredes e tetos.
- ✓ Posicione a antena WLAN até obter uma recepção melhor.
- ✓ Mantenha os dispositivos WLAN longe de outros dispositivos eletrônicos, por exemplo: microondas, monitores, motores elétricos, etc.
- ✓ Adicionar Access Points WLAN adicionais se necessário.

5.8 O que são as autenticações do sistema aberto e de chave compartilhada?

O IEEE 802.11 suporta dois subtipos de serviços de autenticação de rede: sistema aberto e chave compartilhada. De acordo com autenticação de sistema aberto, qualquer estação wireless consegue solicitar a autenticação. A estação que precisa se autenticar junto à outra estação wireless envia um frame de gerenciamento de autenticação que contém a identidade da estação emissora. A estação receptora, em seguida, retorna um frame que indica se ele reconhece a estação emissora. Com a autenticação de chave compartilhada, presume-se que cada estação wireless tenha recebido uma chave compartilhada secreta através de um canal seguro que é independente do canal de rede wireless 802.11.

5.9 O que é WEP?

Uma opção da função IEEE 802.11 que oferece um nível de privacidade para transmissão de frames semelhante a uma rede cabeada. O Wired Equivalent Privacy (WEP) gera chaves de criptografia secretas compartilhadas que ambas as estações de origem e destino podem usar para alertar frame bits, evitando a divulgação de informações.

WEP se baseia em uma chave secreta que é compartilhada entre uma estação móvel (por exemplo, um laptop com uma placa de rede wireless) e um ponto de acesso (ou seja, uma estação de base). A chave

secreta é usada para criptografar os pacotes antes de serem transmitidos, e uma verificação de integridade é utilizada para garantir que os pacotes não são modificados em trânsito.

5.10 O que é Fragment Threshold?

O protocolo proposto utiliza o mecanismo de fragmentação de frame definido no padrão IEEE 802.11 para alcançar transmissões paralelas. Um frame de dados grande é dividido em vários fragmentos de tamanho pré-definido. A determinação de um limiar de fragmento eficiente é uma questão importante. Se o limite for pequeno, a sobreposição do mestre com transmissões paralelas é grande. Isso significa que a relação de reuso espacial das transmissões paralelas é alta. Em contrapartida, com um limiar de fragmentação grande, a sobrecarga é pequena e a relação de reuso espacial é baixa. Entretanto o limite alto de fragmento leva à sobrecarga do fragmento baixo. Portanto, há um trade - off entre reutilização espacial e sobrecarga de fragmentos.

Fragment threshold é o tamanho máximo do pacote fragmentado. Os pacotes maiores que o tamanho programado neste campo serão fragmentados.

Se seus pacotes estiverem sendo corrompidos ou a recepção de pacotes está assimétrica você pode resolver o problema reduzindo seu limiar de fragmentação. Isso fará com que os pacotes sejam divididos em fragmentos menores. Estes pequenos fragmentos, se corrompidos, poderão ser reenviados mais rapidamente do que um fragmento grande. A fragmentação aumenta a sobrecarga, então se aconselha manter este valor o mais próximo do valor máximo possível.

5.11 O que é o RTS (Request to Send) Threshold?

O RTS threshold é o tamanho do pacote em que a transmissão de pacotes é regido pela operação RTS / CTS. O padrão IEEE 802.11-1997 permite que pequenos pacotes sejam transmitidos sem transações RTS / CTS. Cada estação pode ter um RTS threshold diferente. RTS / CTS é usado quando o tamanho do pacote de dados excede o limite definido do RTS. Com o mecanismo de transmissão CSMA / CA, a estação transmissora envia um pacote RTS para a estação de recepção e espera para a estação receptora enviar de volta um CTS (Clear to Send) antes de enviar o pacote de dados de verdade.

Essa configuração é útil para redes com muitos clientes. Com muitos clientes, e uma carga de rede alta, haverá muito mais colisões. Com a diminuição do RTS threshold, pode haver menos colisões e o desempenho deve melhorar. Basicamente, com um RTS threshold mais rápido, o sistema pode se recuperar de problemas mais rapidamente. Pacotes RTS consumem largura de banda significante então definir esse valor em um número muito baixo irá limitar o desempenho.

5.12 O que é o Beacon Interval?

Além de quadros de dados que carregam a informação das camadas superiores, o padrão 802.11 inclui quadros de gestão e controle que suportam a transferência de dados. O beacon frame, que é um tipo de quadro de gestão, prevê o "batimento cardíaco" de uma LAN wireless, permitindo que as estações estabeleçam e mantenham comunicações de forma ordenada.

Beacon Interval representa a quantidade de tempo entre as transmissões de beacon. Antes de uma estação entrar no modo de poupança de energia, a estação precisa do intervalo de beacon para saber quando acordar para receber o beacon (e saber se há quadros bufferizados no Access Point).

5.13 O que é o tipo de preâmbulo?

Existem dois tipos de preâmbulos definidos no padrão IEEE 802.11. Um preâmbulo longo basicamente dá ao decodificador mais tempo para processar o preâmbulo. Todos os dispositivos 802.11 apóiam um preâmbulo longo. O preâmbulo curto é projetado para melhorar a eficiência (por exemplo, para sistemas de VoIP). A diferença entre os dois está no campo de sincronização. O preâmbulo longo é de 128 bits, e o curta é de 56 bits.

5.14 O que é SSID Broadcast?

SSID Broadcast é feito em Access Points pelo beacon. Este anuncia seu Access Point (incluindo vários bits de informações sobre ele) para o universo wireless ao seu redor. Ao desabilitar esse recurso, o SSID

configurado no cliente deve corresponder ao SSID do Access Point.

Alguns dispositivos wireless não funcionam corretamente se o SSID não for transmitido (por exemplo, o adaptador D-link DWL-120 USB 802.11b). Geralmente, se seu hardware suporta a operação do cliente com o SSID desativado, é recomendável deixá-lo assim para aumentar a segurança da rede. No entanto, não substitui o WEP, Filtragem MAC ou outras proteções.

5.15 O que é Wi-Fi Protected Access (WPA)?

O mecanismo de segurança original do Wi-Fi, Wired Equivalent Privacy (WEP), foi visto como insuficiente para garantir a confidencialidade das comunicações da empresa. Uma solução de mais longo prazo, o padrão IEEE 802.11i, está em desenvolvimento. No entanto, já que o padrão IEEE 802.11i não tinha sido publicado até o final de 2003, vários membros da Wi-Fi Alliance uniram-se com os membros do grupo de trabalho IEEE 802.11i para desenvolverem uma melhoria significativa em curto prazo para segurança Wi-Fi. Juntos, essa equipe desenvolveu o Wi-Fi Protected Access.

Para fazer o upgrade de uma rede wireless para suportar WPA, os Access Points irão exigir uma atualização de software WPA. Será necessário fazer um upgrade de software para a placa de interface de rede e, possivelmente, uma atualização de sistema operacional. Para redes corporativas, um servidor de autenticação, tipicamente um que suporte RADIUS e o protocolo de autenticação EAP selecionado, serão adicionados à rede.

5.16 O que é WPA2?

É a segunda geração do WPA. WPA2 é baseado na alteração da versão final do IEEE 802.11i.

5.17 O que é a Autenticação 802.1x?

802.1x é um quadro para controle de acesso de nível MAC autenticado que define o Extensible Authentication Protocol (EAP) sobre LANs (Wapol). O padrão incorpora e aproveita muito do PAA, que foi definido para Dial-up Authentication com o Protocolo Point-to-Point na RFC 2284.

Além de encapsular pacotes EAP, o padrão 802.1x define também mensagens EAPOL que transmitem as informações chaves compartilhadas cruciais para a segurança wireless.

5.18 O que é o Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)?

O Temporal Key Integrity Protocol, pronunciado tee kip, faz parte do padrão de criptografia IEEE 802.11i para as LANs wireless. O TKIP é a próxima geração do WEP, Wired Equivalency Protocol, que é usado para proteger LANs sem fio 802.11. O TKIP dispõe de mistura de chaves por pacote, uma verificação de integridade de mensagem e um mecanismo de re-keying, assim, corrigindo as falhas do WEP.

5.19 O que é Advanced Encryption Standard (Padrão de Criptografia Avançado)?

Questões de segurança são uma preocupação importante para as LANs wireless. A AES é o algoritmo de criptografia de governo Americano que irá substituir o DES e 3DES.

5.20 O que é o Inter-Access Point Protocol (IAPP)?

O IEEE 802.11f Inter-Access Point Protocol (IAPP) suporta a interoperabilidade do Vendedor, permitindo o roaming de estações 802.11 dentro da sub-rede IP.

IAPP define as mensagens e dados a serem trocados entre Acess Points e entre a IAPP e entidades da camada de alta gestão para suportar roaming. O protocolo IAPP utiliza o TCP para Comunicação Inter-Access Point e UDP para solicitação RADIUS / troca de respostas. Ele também usa frames Layer 2 para atualizar as tabelas de encaminhamento de dispositivos de camada 2.

5.21 O que é o Sistema de Distribuição Wireless (WDS)?

A funcionalidade Wireless Distribution System permite que o WLAN AP fale diretamente com outros APs através do canal wireless, como a ponte wireless ou serviço repetidor.

5.22 O que é o Universal Plug and Play (UPnP)?

UPnP é uma arquitetura de rede aberta que consiste em serviços, dispositivos e pontos de controle. Seu objetivo final é permitir a comunicação de dados entre todos os dispositivos UPnP independentemente da mídia, do sistema operacional, linguagem de programação, e ligação por cabo / wireless.

5.23 Qual é a unidade máxima de transmissão (MTU)?

Maximum Transmission Unit (MTU) indica que qualquer pilha de pacotes maiores que esse valor serão fragmentados antes da transmissão. Durante a negociação de PPP, o ponto da conexão PPP vai indicar o seu MRU. A MTU real da conexão PPP será definida como a menor da MTU e MRU do peer.

5.24 O que é Clone MAC address?

A função clone MAC address faz com que o roteador tem o mesmo MAC address de um determinado PC.

5.25 O que é o DDNS?

DDNS é a abreviatura de Dynamic Domain Name Server. Ele é projetado para o servidor DNS com endereço IP dinâmico WAN.

5.26 O que é o cliente NTP?

A função cliente NTP é projetado para buscar a hora atual na internet via o Network Time Protocol. O usuário pode especificar o fuso horário, o servidor NTP e o endereço IP.

5.27 O que é VPN?

VPN é a abreviatura de Virtual Private Network. Ele é projetado para a criação do link ponto a ponto privado através da rede pública ou partilhada.

5.28 O que é IPSEC?

IPSEC é a abreviação de segurança IP. Ele é usado para transferir dados de forma segura sob VPN.

5.29 O que é WLAN Block Relay entre os clientes?

Uma Infra-estrutura Basic Service Set é um BSS com um Access Point (AP). O Access Point oferece uma função de local relay para o BSS. Todas as estações do BSS se comunicam com o Access Point e não se comunicam mais diretamente. Todos os quadros são transmitidos entre as estações pelo Access Point. Esta função de retransmissão local efetivamente dobra o alcance do IBSS.

5.30 O que é o WMM?

O WMM é baseado em um subconjunto do padrão IEEE 802.11e padrão WLAN QoS. O WMM acrescenta recursos priorizados para redes Wi-Fi e otimiza o seu desempenho quando há vários aplicativos concorrendo, cada uma com latência e requisitos de transferência diferentes, competindo por recursos de rede. Ao usar o WMM, a satisfação do usuário final é mantida em uma ampla variedade de ambientes e condições de tráfego. A WMM torna possível para os usuários da rede doméstica e gestores da rede da empresa decidir quais são os fluxos de dados mais importantes e atribuir-lhes uma maior prioridade de tráfego.

5.31 Qual é WLAN ACK TIMEOUT?

O quadro ACK deve receber o ACK timeout frame. Se não for recebido no prazo determinado, será retransmitido.

5.32 O que é o esquema de modulação de Codificação (MCS)?

MCS é a taxa de transmissão de dados do padrão 802.11n wireless. O desempenho de faixa/transferência de um AP dependerá da implementação de esquemas de codificação. MCS inclui variáveis como o número de fluxos espaciais, modulação e da taxa de dados em cada fluxo. Rádios estabelecendo e mantendo um vínculo devem negociar automaticamente a MCS ideal com base nas condições de canal e, em seguida, ajustar continuamente a seleção dos MCS conforme as condições mudam (devido à interferência, movimento, enfraquecimento, etc.).

5.33 O que é Frame Aggregation?

Cada pacote 802.11, não importa quão pequena, tem uma quantidade fixa de overhead associada a ele. Frame Aggregation combina vários pacotes menores para formar um pacote maior. O pacote maior pode ser enviado sem o overhead dos pacotes individuais. Essa técnica ajuda a melhorar a eficiência do rádio 802.11n, permitindo que mais dados do usuário final sejam enviados em um determinado momento.

5.34 O que é Guard Intervals (GI)?

GI é um período de tempo entre a transmissão de símbolos que permite reflexões (de multipath) da transmissão de dados anteriores para resolver antes de transmitir um novo símbolo. O padrão 802.11n prevê dois intervalos de guarda: 400ns (curto) e 800ns (longo). Suporte ao GI 400ns é opcional para transmitir e receber. A finalidade de um intervalo de guarda é a introdução de imunidade a atrasos de propagação, ecos e reflexões aos quais os dados digitais são normalmente muito sensíveis.